

УДК 338.45+330.35.01

ББК 65.01

## ТЕХНОЛОГИЗАЦИЯ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ: НА ПРИМЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА ТОВАРОВ ИНТЕНСИВНОГО ОБНОВЛЕНИЯ \*

Т. В. Сергиевич

serhiyevich@gmail.com

кандидат экономических наук,

доцент кафедры «Экономика и право»

Белорусский национальный технический университет

г. Минск, Республика Беларусь

*Статья посвящена исследованию механизмов действия технологического фактора в производстве товаров интенсивного обновления. Влияние данного фактора проявляется как на этапе производства и продвижения таких товаров, так и в изменениях структур потребления в современном обществе. В зависимости от степени реализации потенциала отрасли к технологизации формируется технологическая поляризация производства товаров интенсивного обновления. Тенденция к технологизации производства и продвижения товаров сопровождается усилением степени и разнообразия межотраслевой кооперации, в том числе в форме коллабораций с представителями сферы информационных технологий, наноиндустрии, вычислительной социальной науки и др., что способствует реализации инновационного потенциала традиционных секторов экономики.*

**Ключевые слова:** модернизация экономики, технология, мода, знаковое потребление, товары интенсивного обновления, легкая промышленность, инновационное развитие, умная одежда, потребление, экономическая система.

**Введение.** Современная экономика характеризуется активными изменениями структур потребления, эволюционирующими под воздействием различных групп факторов, действующих в отношении интенсивности, объемов и качества потребления товаров и услуг. И. В. Петрова выделяет две группы факторов, которые увеличивают темпы потребления: «частая обновляемость ассортимента продукции определяется двумя группами факторов: научно-технические факторы (внедрение нового оборудования, новой технологии, новых материалов и т. п.) и социально-экономические факторы (уровень доходов населения, уровень потребительского спроса, мода и т. п.)» [1, с. 49], что можно обозначить как внутренние и внешние для предприятия факторы. Сегодня, когда общество находится в состоянии глобальной социально-технологической революции [2, с. 17], при которой изменяются мотивы, формы и принципы поведения индивидов, фактор потребительского спроса начинает действовать иначе. Распространение общественно-функциональных инноваций повлекло за собой «радикальное изменение механизмов организации обмена между производителями и потребителями» [3, с. 23], где уже не спрос рождает предложение и не предложение рождает спрос: «рост изобилия, то есть возможность располагать все более многочисленными индивидуальными и коллективными благами и оборудованием, имеет в качестве своей противоположности все более серьезную "вредоносность": это последствия промышленного развития и технического

---

\* Работа выполнена при поддержке БРФФИ (договор № Г18М-033 от 30.05.2018 г. «Совершенствование экономического стимулирования производства товаров интенсивного обновления в контексте повышения конкурентоспособности промышленных предприятий»).

прогресса, с одной стороны, самих структур потребления – с другой» [4, с. 62]. В современном обществе возрастает доля знакового потребления, которое используется индивидами как инструмент демонстрации своего социального статуса. Данная тенденция находит свое отражение в интенсификации потребления и, соответственно, росте производства и темпов обновляемости определенных групп товаров, спрос на которые формируется в большой степени под влиянием неценовых факторов – таких как мода, технологичность, уникальность, индивидуальность, бренд. Для обозначения таких товаров мы использовали понятие «товары интенсивного обновления» [5].

Интенсификация обновления исследуемых товаров происходит под влиянием: во-первых, смены их визуально-эстетических характеристик как реакции на изменения моды (модная обувь, одежда, декоративная косметика); во-вторых, технологического фактора («умная одежда», обувь с повышенными эксплуатационными характеристиками); в-третьих, физиологического фактора (детская одежда, одежда для беременных женщин, специальная одежда для инвалидов); в-четвертых, фактора обычаев и традиций (карнавальные костюмы, свадебные платья, приверженность определенным брендам), а также под влиянием роста производства этих товаров.

Конкуренция производителей в скорости реагирования на изменения спроса, ускорение научно-технического прогресса и повсеместное внедрение его результатов приводит к постоянному ускорению жизненных циклов товаров интенсивного обновления, что обуславливает изменения в технологии их производства. Эти изменения проявляются в первую очередь в том, что все большая часть добавленной стоимости создается за счет труда интеллектуального и творческого характера, а также в возрастании затрат на продвижение таких товаров как условие конкурентоспособности предприятий по их производству, включая формирование брендов.

**Результаты и их обсуждение.** Товары интенсивного обновления – понятие, правомерно применимое к широкому спектру продукции различных отраслей промышленности, включая одежду, обувь, аксессуары, бижутерию, декоративную косметику и т. д. В литературе сфера производства товаров интенсивного обновления по существу отождествлялась с индустрией моды: «промышленное производство товаров интенсивного обновления – это совокупность хозяйствующих субъектов из различных производственных (текстильная и швейная промышленность, сельское хозяйство, химическая промышленность и др.) и непромышленных секторов (розничная торговля, средства массовой информации, сервисные компании и др.), предпринимательская деятельность которых ориентирована на сырьевое, интеллектуальное и информационное обеспечение процесса производства модного швейного продукта, его дальнейшее продвижение и сбыт конечному потребителю» [6, с. 75]. Несмотря на то что под влиянием моды во многом формируются принципы поведения и образ жизни людей, традиционно в индустрию моды включается в первую очередь производство и потребление текстиля, одежды, обуви, аксессуаров, косметики и парфюмерии. При этом по мнению одних авторов (В. П. Иваницкий [6], Н. А. Крюкова [7], Е. А. Лисова [7], М. С. Щеглов [6]) ядро индустрии моды составляет швейная промышленность, по мнению других (Т. А. Бозина [8], В. М. Осипов [9], В. А. Титов [9], В. В. Хохлова [8]) – индустрия моды в большей степени относится к сфере услуг. Развитие индустрии моды принято оценивать на основе показателей легкой промышленности, оптовой и розничной торговли, услуг по дизайну одежды и обуви [10].

В структуре товаров интенсивного обновления, производимых в Республике Беларусь, подавляющее большинство составляет продукция предприятий легкой промышленности. Доля товаров интенсивного обновления, производимых в рамках других видов экономической деятельности, относительно невелика. Легкую промышленность принято относить к традиционным секторам экономики. Вместе с тем, поскольку феномен

многоукладности может характеризовать экономику в целом, постольку в развитии отдельных отраслей могут наблюдаться признаки различных технологических укладов. В легкой промышленности могут производиться высокотехнологичные товары, а сам производственный процесс – обладать высокой степенью инновационности. Технологический фактор, влияние которого в современной экономике усиливается, позволяет наделять продукт новыми функциональными свойствами, эксплуатационными и качественными характеристиками. К товарам интенсивного обновления, на рост потребления которых влияет технологический фактор, относятся: средства индивидуальной защиты и отдельные виды специальной одежды; военная форма, оснащенная датчиками ранений; инновационные медицинские материалы, которые препятствуют развитию заболеваний; одежда, предназначенная для экстремальных условий эксплуатации; одежда и обувь, интегрированная с приложением на смартфоне; энергогенерирующие сумки; обувь, оснащенная GPS-датчиками и др.

В мировом масштабе производство товаров интенсивного обновления характеризуется поляризацией по степени технологичности – в странах ЕС преобладают высокотехнологичные предприятия, в то время как в странах Юго-Восточной Азии сконцентрированы традиционные производства. Международное разделение труда в исследуемой сфере обусловило перемещение текстильных и швейных производств, в основном, в страны Юго-Восточной Азии. В десятку крупнейших мировых экспортеров одежды по данным 2016 г. вошли Китай, ЕС, Бангладеш, Вьетнам, Индия, Гонконг, Турция, Индонезия, Камбоджа и США [11, р. 35]. За период с 2000 г. до 2016 г. доля Китая в мировом экспорте одежды увеличилась с 18,2 % до 36,7 %, в то время как доля Европейского союза сохранилась также на довольно высоком уровне – 26,4 % в 2016 г. [11, р. 121]. В странах Юго-Восточной Азии сконцентрировано традиционное производство текстиля, обуви, одежды. В экономически развитых странах помимо услуг по дизайну, маркетингу, логистике, управлению качеством сконцентрированы НИОКР в сфере разработки инновационных материалов, производство высокотехнологичного текстиля и изделий из него, изделий, обладающих повышенными эксплуатационными характеристиками, тканей и одежды, интегрированной с информационными технологиями. Что касается Республики Беларусь и Российской Федерации, большинство предприятий остается традиционными при зарождении тенденции к переходу на инновационный путь развития на основе технологизации производства и цифровизации ее производственных и бизнес-процессов.

Развитие технологий в производстве товаров интенсивного обновления привело к возникновению так называемого электронного текстиля (от англ. «electronic textiles») и созданию умной одежды (от англ. «smart garments», «smart clothing»). Электронный текстиль представляет собой текстильный материал, содержащий электронику и наделенный новыми свойствами на основе использования цифровых технологий. Умная одежда, которая создается, как правило, на основе электронного текстиля, – это одежда, позволяющая принимать, обрабатывать и интерпретировать информацию о человеке и окружающей среде, а также обеспечивать обратную связь на основе применения цифровых технологий. Умная одежда обладает новыми, нехарактерными для одежды в классическом ее понимании свойствами «с сохранением всех традиционных характеристик, таких как возможность стирки и носки» [12, р. 5]. Специальные датчики способны отслеживать состояние здоровья человека на основе аккумуляирования информации о сердечном ритме, давлении, температуре тела; солнечные батареи позволяют заряжать электронные девайсы; нагревающие элементы дают возможность одежде регулировать температуру; светодиоды реагируют на изменение настроения, получая информацию о мозговой активности человека.

В основе создания многих инновационных текстильных материалов лежат нанотехнологии. Для обеспечения возможности передачи данных используется нановолокно – волоконная сетка, встроенная в ткань; для повышения прочности материала – ткань из нановолокон полимерного материала, сплетенных особым образом, в результате чего при деформации сплетенные нановолокна начинают интенсивно тереться друг от друга, создавая пьезоэффект, благодаря которому в них вырабатывается электричество, которое притягивает волокна друг к другу и тем самым делает материал суперпрочным. Успешное применение технологий наноиндустрии в производстве товаров интенсивного обновления свидетельствует о том, что: во-первых, легкая промышленность, относимая к традиционным секторам экономики, может развиваться как высокотехнологичная отрасль, быть инновационно восприимчивой и активной, что, однако, осуществимо лишь по мере неоиндустриализации данного сектора экономики, охватывающей «не только технологическую и экономическую системы, но и систему общественных отношений, в частности отношений, складывающихся в процессе трудовой деятельности» [13, с. 54], и основанной на сочетании технико-технологической и организационно-управленческой модернизации. Во-вторых, легкая промышленность, обладающая высоким потенциалом межотраслевой кооперации, демонстрирует успешные примеры использования результатов других отраслей. В частности, использование нанотехнологий позволяет легкой промышленности перейти на другой уровень в спирали инновационного развития. С. Ю. Солодовников справедливо заключает, что «в Республике Беларусь необходимо применить зонтичные стратегии развития наноиндустрии в составе комплексных технологических направлений, а также секторально и проблемно ориентированные стратегии развития нанотехнологий в рамках более широких стратегий развития национального промышленного комплекса и устойчивого социально-экономического развития» [14, с. 48]. Нанотехнологии могут активно применяться всеми отраслями промышленности как инструмент достижения конкурентных преимуществ и выхода на новый качественный уровень, в том числе и в производстве товаров интенсивного обновления.

Высокотехнологичное развитие производства товаров интенсивного обновления сопряжено с трудностями, обусловленными необходимостью межсекторального взаимодействия и скоординированной работы специалистов разных сфер деятельности, что институционально может быть оформлено как коллаборации. Так, «процесс создания умной одежды и *wearable*-технологий (*«носимых технологий» – девайсов, встроенных в одежду или обувь – примечание Т. С.*) должен учитывать множество факторов – должно выстраиваться сотрудничество между конечными пользователями, специалистами по текстильной промышленности, производителями электроники, дизайнерами и специалистами швейной индустрии на всем пути от концепции новой одежды или девайса до точки продажи» [12]. Как правило, собираемые данные передаются на мобильное приложение, которое обрабатывает поступившую информацию и дает обратную связь потребителю. Использование продуктов индустрии информационных технологий в легкой промышленности позволяет выстраивать расширенные цепочки создания добавленной стоимости в белорусской экономике, включая продукты труда различных видов экономической деятельности – от легкой промышленности до сферы информационных технологий.

В литературе отмечается, что инновационная активность в легкой промышленности «простимулирует рост активности в сопряженных сферах экономической деятельности, тем самым вызовет мультипликационный эффект, дающий значительный прирост национального дохода, способствующий росту производственных инвестиций через механизм акселератора» [15, с. 24]. Сегодня объемы межсекторального взаимодействия

увеличиваются, поэтому форсирование инновационного развития легкой промышленности будет способствовать росту активности в сфере услуг промышленного характера. Услуга промышленного характера, по справедливому определению Ю. В. Мелешко, представляет собой «хозяйственное благо в форме действия, обеспечивающее создание, развитие и функционирование технологий, связанных с разработкой, производством, реализацией и сервисным обслуживанием промышленной продукции. Это специфическая бизнес-услуга, направленная на удовлетворение потребностей национального промышленного комплекса, промышленных предприятий (организаций промышленности) с целью повышения их конкурентоспособности путем оптимизации использования факторов производства на протяжении всей цепочки создания добавленной стоимости» [16, с. 15]. В современной экономике в структуре добавленной стоимости товаров легкой промышленности увеличивается удельный вес услуг промышленного характера.

Усиление действия технологического фактора обуславливает распространение феномена техно-моды, который отражает тенденцию к демонстрации индивидами своей причастности к научно-техническому прогрессу посредством потребления технологических новинок, в том числе и в одежде. Инновационно активные производители товаров интенсивного обновления ориентированы на техно-моду, поскольку «инновационность, технологичность, т. е. собственно "techno", и являются сегодня потребляемым трендом» [17, с. 266]. Е. Г. Каменский справедливо подчеркивает, что «современные компании сознательно ориентированы на стимулирование актуальных социальных hi-tech-трендов потребления (*ориентация на потребление высокотехнологичных товаров – примечание Т. С.*). С учетом востребованности определенных видов досуга, их тотальной массовости не развитие самого бренда, а иллюстрация его принадлежности к современным ценностям делает его модным. В этом случае отчетливо видно, как то, что условно можно назвать как "техно-мода", служит мощнейшим фактором развития потребительской гонки и стратификационных трансформаций. Подчеркивается не эксклюзивность товара, не творческая составляющая, а символическое значение. Например, "спортивность", "инновационность" и аналогичные. Также и цена не является больше критерием выбора, важнее ее символическая принадлежность к актуальному социальному тренду» [17, с. 265]. В системе факторов, влияющих на потребительский выбор в современном обществе, снижается доля ценовых и увеличивается доля неценовых факторов.

Действие неценовых факторов усиливается с применением общественно-функциональных технологий, которые лежат в основе стратегий продвижения товаров интенсивного обновления. Эти факторы влияют на потребление товаров интенсивного обновления в той степени, в которой они позволяют подчеркнуть социальный статус индивида или возможности его повышения. Демонстрация социальной дифференциации и принадлежности, таким образом, достигается за счет изменения характера и структуры потребления благ на не соответствующие доходу и социальному статусу, но позволяющие имитировать признаки потребления высших классов. Стремление индивидов к знаковому потреблению обуславливает искажение их экономической мотивации. Технологичность, мода и другие факторы при этом сужают временные и пространственные рамки этих процессов, интенсифицируя обновление потребляемых товаров и услуг. Цель производства товаров интенсивного обновления уже не состоит исключительно в производстве вещественных благ, а включает в себя обеспечение доступа к росту (производству) социальных статусов различных групп населения, что свидетельствует о появлении новых функциональных свойств таких товаров.

**Выводы.** Структура товаров интенсивного обновления формируется под воздействием факторов роста их потребления, действующих в современном обществе. Интенсификация потребления исследуемых товаров опосредована действием: фактора моды,

технологического фактора, фактора обычаев и традиций, физиологического фактора, фактора роста производства этих товаров. В то время как понятие товаров интенсивного обновления применимо к широкому спектру продукции различных отраслей промышленности, включая одежду, обувь, аксессуары, бижутерию, декоративную косметику и т. д., в структуре товаров интенсивного обновления, производимых в Республике Беларусь, подавляющее большинство составляет продукция предприятий легкой промышленности. Спрос на товары интенсивного обновления формируется в значительной мере под влиянием неценовых факторов – таких как мода, качество, технологичность, уникальность, индивидуальность, бренд, инновационность. В основу стратегий продвижения товаров интенсивного обновления должны быть положены общественно-функциональные технологии, активизирующие действие указанных факторов.

Легкая промышленность, относимая к традиционным отраслям экономики, обладает высоким потенциалом к технологизации. В зависимости от степени реализации данного потенциала современная легкая промышленность весьма специализирована и дифференцирована, что может быть охарактеризовано феноменом технологической поляризации. Технологизации легкой промышленности способствует развитие межотраслевой кооперации, которая институционально может оформляться в коллаборации. Продукты труда, производимые в сфере информационных технологий, nanoиндустрии, вычислительной социальной науке используются в легкой промышленности для совершенствования технологий производства и продвижения продукции и реализации ее инновационного потенциала.

#### Список использованной литературы

1. Петрова, И. В. Эффективный аутсорсинг: Механизм принятия управленческих решений / И. В. Петрова. – Москва : РИОР : Инфра-М, 2017. – 108 с.
2. Солодовников, С. Ю. Экономика рисков / С. Ю. Солодовников // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2018. – Вып. 8. – С. 16–55.
3. Солодовников, С. Ю. Феноменологическая природа взаимообусловленности экономической конкурентоспособности и социального капитала Беларуси и Украины / С. Ю. Солодовников // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2015. – Вып. 3. – С. 23–34.
4. Бодрийяр, Ж. Общество потребления. Его мифы и структуры / Ж. Бодрийяр ; пер с фр., послесл. и примеч. Е. А. Самарской. – М. : Культурная революция; Республика, 2006. – 269 с.
5. Сергиевич, Т. В. Специфика производства и продвижения товаров интенсивного обновления / Т. В. Сергиевич // Бизнес. Инновации. Экономика : сб.ст. / И-т бизнеса БГУ; редкол.: Г.А. Хацкевич (пред.) [и др.]. – Минск : Институт бизнеса БГУ, 2018. – Вып. 2. – С. 233–238.
6. Иваницкий, В. П. Промышленное производство швейных товаров интенсивного обновления: сущность, границы и структура / В. П. Иваницкий, М. С. Щеглов // Известия Уральского государственного экономического университета. – 2012. – № 6 (44). – С. 73–78.
7. Крюкова, Н. А. Анализ тенденций развития российской индустрии моды / Н. А. Крюкова, Е. А. Лисова // Вестник Поволжского государственного университета сервиса. Серия: Экономика. – 2015. – № 1 (39). – С. 171–178.
8. Бозина, Т. А. Подготовка кадров для индустрии моды: проблемы и перспективы // Т. А. Бозина, В. В. Хохлова // Швейная промышленность. – 2014. – № 3. – С. 16–19.
9. Осипов, В. М. Улучшающие инновации и развитие сектора услуг индустрии моды / В. М. Осипов, В. А. Титов // Инновации. – 2012. – № 10 (168). – С. 48–51.
10. Global fashion industry statistics – International apparel [Electronic resource] / FASHIONUNITED. – Mode of access: <https://fashionunited.com/global-fashion-industry-statistics>. – Date of access: 24.10.2018.
11. World trade statistical review 2017 // World Trade Organization. – 2017. – 177 p.

12. Smart clothes and wearable technology / Edited by J. McCann and D. Bryson. – Elsevier, 2009. – 484 p.

13. Сергиевич, Т. В. Труд в неоиндустриальном обществе / Т. В. Сергиевич // Научно-образовательный центр «Технологии товаро-ведческой, таможенной и криминалистической экспертизы»: сборник научных работ № 6. Под редакцией Г. Д. Дроздова. – СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2015. – С. 50–55.

14. Солодовников, С. Ю. Современная структурная политика и кризис наноиндустрии / С. Ю. Солодовников // Право. Экономика. Психология. – 2017. – № 3(8). – С.42–48.

15. Жаркова, Н. Н. Инвестиционная политика в области научно-технической инноваци-

онной деятельности предприятий текстильного и швейного производства / Н. Н. Жаркова. – М. : Инфра-М, 2014. – 94 с.

16. Мелешко, Ю. В. Формирование благоприятной среды развития услуг промышленного характера в Республике Беларусь / Ю. В. Мелешко // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия D: Экономические и юридические науки. – 2018. – № 6. – С. 15–18.

17. Каменский, Е. Г. Новая стратификация "технообщества" / Е. Г. Каменский // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. – 2017. – Т. 7. – № 4 (25). – С. 264–270.

*Статья поступила в редакцию 8 января 2019 года*

## TECHNOLOGIZATION IN MODERN ECONOMY: ON THE EXAMPLE OF PRODUCTION OF GOODS OF INTENSIVE RENEWAL

**T. V. Serhiyevich**

PhD in Economics,

Associate Professor of the Department «Economics and Law»

Belarusian National Technical University

Minsk, Republic of Belarus

*The article is devoted to the study of the mechanisms of action of the technological factor in the production of goods of intensive renewal. The influence of this factor manifests itself both at the stage of production and promotion of such goods, and in changes in consumption patterns in modern society. Depending on the degree of realization of the industry's potential for technologization, technological polarization of the production of goods of intensive renewal is formed. The trend towards technologization of production and promotion of goods is accompanied by an increase in the degree and diversity of inter-sectoral cooperation, including in the form of collaborations with representatives of the information technology, nanoindustry, computational social science, etc. All this contributes to the realization of the innovative potential of traditional sectors of the economy.*

**Keywords:** *modernization of the economy, technology, fashion, sign consumption, goods of intensive renewal, light industry, innovative development, smart clothing, consumption, economic system.*

### References

1. Petrova, I. V. *Jeffektivnyj outsorsing: Mechanizm prinjatija upravlencheskih reshenij* / I. V. Petrova. – Moskva : RIOR : Infra-M, 2017. – 108 s.

2. Solodovnikov, S. Ju. *Jekonomika riskov* / S. Ju. Solodovnikov // *Jekonomicheskaja nauka segodnja : sb. nauch. st. / BNTU.* – Minsk, 2018. – Vyp. 8. – S. 16–55.

3. Solodovnikov, S. Ju. *Fenomenologicheseskaja priroda vzaimoobuslovlennosti*

*jekonomicheskoy konkurentosposobnosti i social'nogo kapitala Belarusi i Ukrainy* // *Jekonomicheskaja nauka segodnja : sb. nauch. st. / BNTU.* – Minsk, 2015. – Vyp. 3. – S. 23–34.

4. Bodrijjar, Zh. *Obshhestvo potreblenija. Ego mify i struktury* / Zh. Bodrijjar ; per s fr., poslesl. i primech. E. A. Samarskoj. – M. : Kul'turnaja revoljucija; Respublika, 2006. – 269 s.

5. Sergievich, T. V. *Specifika proizvodstva i prodvizhenija tovarov intensivnogo obnovlenija /*

T. V. Sergievich // *Biznes. Innovacii. Jekonomika* : sb.st. / I-t biznesa BGU; redkol.: G.A. Hackevich (pred.) [i dr.]. – Minsk : Institut biznesa BGU, 2018. – Vyp. 2. – S. 233–238.

6. Ivanickij, V. P. Promyshlennoe proizvodstvo shvejnyh tovarov intensivnogo obnovlenija: sushhnost', granicy i struktura / V. P. Ivanickij, M. S. Shheglov // *Izvestija Ural'skogo gosudarstvennogo jekonomicheskogo universiteta*. – 2012. – № 6 (44). – S. 73–78.

7. Krjukova, N. A. Analiz tendencij razvitija rossijskoj industrii mody / N. A. Krjukova, E. A. Lisova // *Vestnik Povolzhskogo gosudarstvennogo universiteta servisa. Serija: Jekonomika*. – 2015. – № 1 (39). – S. 171–178.

8. Bozina, T. A. Podgotovka kadrov dlja industrii mody: problemy i perspektivy // T. A. Bozina, V. V. Hohlova // *Shvejnaja promyshlennost'*. – 2014. – № 3. – S. 16–19.

9. Osipov, V. M. Uluchshajushhie innovacii i razvitie sektora uslug industrii mody / V. M. Osipov, V. A. Titov // *Innovacii*. – 2012. – № 10 (168). – S. 48–51.

10. Global fashion industry statistics – International apparel [Electronic resource] / FASHIONUNITED. – Mode of access: <https://fashionunited.com/global-fashion-industry-statistics>. – Date of access: 24.10.2018.

11. World trade statistical review 2017 // World Trade Organization. – 2017. – 177 p.

12. Smart clothes and wearable technology / Edited by J. McCann and D. Bryson. – Elsevier, 2009. – 484 p.

13. Sergievich, T. V. Trud v neoindustrial'nom obshhestve / T. V. Sergievich // *Nauchno-obrazovatel'nyj centr «Tehnologii tovarovedcheskoj, tamozhennoj i kriminalisticheskoy jekspertizy» Sbornik nauchnyh rabot № 6. Pod redakciej G. D. Drozdova*. – SPb.: Izd-vo SPbGJeU, 2015. – S. 50–55.

14. Solodovnikov, S. Ju. Sovremennaja strukturnaja politika i krizis nanoindustrii / S. Ju. Solodovnikov // *Pravo. Jekonomika. Psihologija*. – 2017. – № 3 (8). – S. 42–48.

15. Zharkova, N. N. Investicionnaja politika v oblasti nauchno-tehnicheskoy innovacionnoj dejatel'nosti predpriyatij tekstil'nogo i shvejnogo proizvodstva / N. N. Zharkova. – M. : Infra-M, 2014. – 94 s.

16. Meleshko, Ju. V. Formirovanie blagopriyatnoj sredy razvitija uslug promyshlennogo haraktera v Respublike Belarus' / Ju. V. Meleshko // *Vestnik Polockogo gosudarstvennogo universiteta. Serija D: Jekonomicheskie i juridicheskie nauki*. – 2018. – № 6. – S. 15–18.

17. Kamenskij, E. G. Novaja stratifikacija "tehnoobshhestva" / E. G. Kamenskij // *Izvestija Jugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Serija: Jekonomika. Sociologija. Menedzhment*. – 2017. – T. 7. – № 4 (25). – S. 264–270.