

## **ЭВОЛЮЦИЯ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ ФОРМЫ КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ**

**Гнатюк Сергей Николаевич**

*ГУВПО «Белорусско-Российский университет», Республика Беларусь, (г. Могилев, пр. Мира, 43), кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и управления, viclav@tut.by, телефон 375-022-2252229*

**Автор рассмотрел причины изменения и эволюцию организационной формы предприятия, выявил природу, условия формирования и синергетический эффект создания и формирования кластеров. Рассмотрен процесс создания мясного кластера в Могилевской области. Главный вывод автора в том, что перспективным направлением совершенствования организационной формы предприятий является создание кластера, так как данная форма обеспечивает их устойчивое развитие.**

Ключевые слова организационная форма, предприятие, кластер, синергетический эффект, устойчивое развитие.

## **THE EVOLUTION OF ORGANIZATIONAL FORM AS A FACTOR OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE ENTERPRISE**

**Hnatsiuk Siarhei Nikolaevich**

*Belarusian-Russian University, Republic of Belarus, (Mogilev, Mira Ave., 43), PhD in economics, associate professor of economics and Management department, viclav@tut.by, phone 375-022-2252229*

**The author considered the reasons of change and evolution of organizational form of the enterprise, has revealed the nature, conditions of formation and synergetic effect of creation and formation of clusters. The process of creation of meat cluster in Mogilev region is considered. Main conclusion of the author is that the prospective direction of improvement of the organizational form of enterprises is the creation of the cluster, as this form ensures their sustainable development.**

Key words organizational form, enterprise, cluster, synergistic effect, sustainable development.

Предприятие является основным элементом рыночной экономики. Оно производит экономические блага для удовлетворения разнообразных потребностей человека и общества. В научной литературе разработано несколько моделей, объясняющих процесс возникновения и эволюции организационной формы предприятия: популяционная, зависимости от ресурсов, рациональной случайности, трансакционных издержек, институциональная модель. Согласно точке зрения Р. Коуза, предприятия в рыночной экономике формируются и развиваются из рациональных соображений, связанных с экономией на трансакционных издержках [1].

Механизм развития и совершенствования организационной формы предприятия в постоянно меняющейся экономической реальности — многогранный и многофакторный процесс. Для устойчивого функционирования в рыночных условиях предприятие должно соответствующим образом реагировать на изменение конъюнктуры рынка, стремясь максимизировать прибыль, совершенствуя и приспособляя свою продуктовую и ценовую политику к интересам потребителей, облегчить процесс поиска внешних партнеров, оптимизировать организационную форму и размер предприятия с учетом факторов управляемости, мотивации работников и синергических преимуществ, условий для минимизации внутрифирменных трансакционных издержек. В этих условиях менеджменту предприятия

необходимо оптимально сочетать стабильность правил принятия стратегических решений и гибкость в принятии тактических решений. Одна из главных задач руководства предприятия — создать оптимальные условия для рациональных и эффективных взаимосвязей предприятия с внешней средой, обеспечить согласованную эволюцию предприятия и внешней среды, не допускать отставания внутренних изменений от изменения внешних условий.

Большинство предприятий вынуждено изменять организационную форму, вступать в разнообразные соглашения с другими предприятиями под воздействием следующих причин:

- перманентное изменение внешних условий функционирования предприятия и необходимость адаптироваться к этим изменениям;
- глобализация и открытость национальной экономики вызывает усложнение производственной и коммерческой деятельности предприятия;
- повышение роли фактора времени требует оперативности действий, нового подхода к формам организации производства и методам управления;
- расширение рыночного пространства предприятия для того, чтобы выжить в условиях жесткой конкуренции;
- сокращение жизненного цикла товара обуславливает необходимость поиска новых форм организации при решении сложных проблем хозяйственной жизни.

Существует две формы развития предприятия как реакции на изменения внешней среды:

- эволюционная, связанная с постепенными количественными и качественными изменениями;
- революционная, характеризующаяся скачкообразным переходом из одного состояния в другое.

В процессе эволюции предприятия осуществляют организационные и экономические изменения: реорганизуют или ликвидируют существующие подразделения, создают новые

подразделения и отделы управления, меняют структуру финансовых потоков, структуру и методы управления.

Одной из форм реакции на обостряющуюся конкуренцию в глобальной экономике являются процессы концентрации и централизации производства и капитала. Концентрация предполагает вложения инвестиций для расширения производственных мощностей и роста объема выпуска продукции, что позволяет снизить издержки производства за счет роста эффекта масштаба производства, выйти на новые рынки, увеличить долю сбыта на рынке и получить дополнительные выгоды в конкурентной борьбе. Централизация производства предполагает добровольное или принудительное объединение самостоятельно существующих предприятий. В этом случае происходит объединение производственных мощностей, системы сбыта продукции, работников, управленческого опыта и т. д., за счет чего объединенное предприятие получает дополнительные преимущества в конкурентной борьбе.

Формы сотрудничества предприятий различаются по степени жесткости связей и принимают различные интеграционные виды. На индустриальной стадии производства объединение нескольких предприятий осуществлялось, как правило, в формах ассоциации, картеля и консорциума, сохраняя при этом юридическую самостоятельность и полную самостоятельность в вопросах ведения бизнеса.

Предприятия объединялись в ассоциацию в целях координации предпринимательской деятельности, представления и защиты их общих имущественных интересов, обмена информацией, сокращения расходов на оплату приглашенных консультантов, лоббирования коллективных интересов предприятий, вошедших в объединение. Консорциум создавался как временное договорное объединение для осуществления совместных проектов. При этом предприятие могло участвовать в консорциуме только частью своих ресурсов, используя остальные в других сферах бизнеса.

В ряде случаев для достижения стратегических целей предприятие соглашалось на частичную потерю самостоятельности в некоторых вопросах ведения бизнеса. В этом случае создавался синдикат — объединение, имеющее общую управленческую структуру осуществляющую управление сбытом, планирование в области сбыта и маркетинга, продвижение товаров и услуг на рынок; или финансовая группа — объединение предприятий, ведущее скоординированную промышленную, коммерческую, финансовую, консалтинговую политику.

Однако обострение конкуренции приводило к тому, что предприятие в результате процесса централизации производства и капитала было вынуждено идти на передачу функции управления другим предприятиям, полностью теряя самостоятельность. В этом случае создавался трест, концерн, финансово-промышленная группа. Таким образом, создавались жесткие формы союзов с иерархической структурой управления, которые преобладали в XX веке.

С переходом на постиндустриальную стадию развития иерархические системы уже не справляются с возросшими потоками информации и характером инноваций, вызывающими перманентное обновления внешней и внутренней среды и поэтому ведущую роль в развитии предприятия начинают играть процессы кооперации, которые требуют непрерывной координации поведения субъектов хозяйствования, обеспечивая синергию совместных действий. Сотрудничество становится средством, помогающим предприятию быстро приспосабливаться к изменениям внешней среды. По мнению Р. Уэлборна и В. Кастена, «в качестве механизма адаптации к постоянным изменениям сотрудничество не только желательно, но постепенно становится жестким требованием бизнеса» [2, с. 24].

В условиях глобализации и перехода на постиндустриальную стадию развития предприятия стали использовать смешанный вариант организации производства и управления, изменять своё организационное строение на кластерно-сетевое — более гибкое,

чем иерархическая модель, и в то же время более интегрированное, чем рыночная.

М. Портер определил кластер как сконцентрированные по географическому признаку группы взаимосвязанных компаний, специализированных поставщиков, поставщиков услуг, фирм в соответствующих отраслях, а также связанных с их деятельностью организаций (например, университетов, агентств по стандартизации, торговых объединений) в определенных областях, конкурирующих, но вместе с тем ведущих совместную работу [3, р. 26]. Такая форма организации позволяет предприятиям, которые одновременно являются и партнерами, и конкурентами, сотрудничать в решении конкретных проектов, продолжая конкурировать в вопросах, связанных с другими сферами деятельности, рынками, процессами, товарами. Кластеры объединены вокруг совместного проекта и координирующей работы сетевой платформы. В то же время они имеют открытые границы для привлечения новых участников, подвижную внутреннюю структуру, способность к быстрому изменению состава, формы объединения, что позволяет оперативно принимать решения, адаптируясь к постоянному изменению внешней среды.

Кластерный подход получил широкое распространение во многих странах. По оценке специалистов 50% ведущих стран мира охвачено кластеризацией. В 26 из 31 страны, входящей в ЕС, реализуются программы развития кластеров на национальном уровне. В США насчитывается 380 кластеров, Италии — 206, Великобритании — 168, Индии — 106, Франции — 96, Польше — 61, Дании — 34, Германии — 32, Нидерландах — 20, Финляндии — 9. В ведущих странах прирост ВВП на 75–90% обеспечивается за счет использования кластерного подхода [4]. Кластеры рассматриваются как эффективный механизм стимулирования инновационного развития предприятия, региона, страны, как условие сотрудничества субъектов хозяйствования и институтов науки, бизнеса и государства, создания разнообразных форм государственно-частного партнерства в инновационной сфере. Общий подход ведущих стран к политике

развития кластеров заключается в устранении или уменьшении барьеров создания и развития кластеров, поддержке и стимулировании процесса создания кластеров, не заменяя и не подменяя рыночные механизмы, которые создают объективные условия для формирования и развития кластеров. Следует подчеркнуть, что кластеры являются самостоятельно формирующимися структурами на основе добровольного и взаимовыгодного сотрудничества и, как правило, создаются «снизу», по инициативе самих хозяйствующих субъектов.

Распространение кластерных структур позволяет предприятиям развиваться скачкообразно за счёт перестройки внутренней организационной структуры, формирования большего разнообразия внешних связей, создания условий для роста конкурентоспособности бизнеса. Так как большинство предприятий, как правило, входят в различные сети, то это обеспечивает эффективный доступ к дополнительным возможностям и ресурсам, которые отсутствуют внутри самого предприятия и не могут быть получены другим способом, ускоряют и расширяют возможности выхода на новые рынки.

Создание кластеров требует наличия определенных предпосылок в экономике страны:

- конкурентоспособные предприятия на внутреннем и внешних рынках;
- достаточное количество участников для возникновения синергетического эффекта от создания кластера;
- научные организации с большим заделом исследований, результаты которых могут использоваться предприятиями, входящими в кластер;
- наличие квалифицированной рабочей силы, способной осваивать инновации и выпуск сложной продукции, быстро приспосабливаться к изменениям производственного процесса;
- взаимодействие и взаимозависимость участников кластера, партнерство с учреждениями образования и научно-исследовательскими организациями;

- наличие правовой и институциональной среды, благоприятной для формирования кластеров;
- разработка и реализация государственными и местными органами управления политики, направленной на поддержку и развитие кластеров.

В научной литературе синергетический эффект рассматривается как рост эффективности за счет использования взаимозависимости различных видов деятельности. Кластеры обеспечивают возникновение синергетического эффекта за счет оптимального сочетания субъектов кластера, их эффективного взаимодействия, высокого качества элементов организационной структуры. На практике количественно оценить синергетический эффект от формирования кластеров и проанализировать его влияние на состояние предприятия достаточно сложно. Можно утверждать, что возникновение кластера:

- обеспечивает эффективное взаимодействие органов власти с бизнесом, позволяет принимать органам власти решения по развитию кластера в интересах устойчивости развития всех субъектов;
- объединяет субъекты различных видов деятельности (предприятия, научно-исследовательские институты, учебные заведения, учреждения производственной инфраструктуры, банки), что приводит к ускорению социально-экономического развития всех субъектов, входящих в кластер, возрастанию роли инноваций в обеспечении устойчивого развития;
- позволяет выявить проблемы, сильные и слабые стороны субъектов и секторов экономики региона, включенных в кластер и своевременно реагировать на возникающие неблагоприятные ситуации;
- повышает устойчивость развития предприятий за счёт взаимодополняемости субъектов, входящих в кластер, формирования эффективных формальных и неформальных отношений, быстрого распространения внутри кластера передовых технологий, опыта, информации, стремления



- всех участников производственной цепочки удовлетворить запросы конечных потребителей продукции кластера;
- формирует устойчивые хозяйственные связи между членами кластера, что снижает риски и неопределенность в хозяйственной деятельности членов кластера, повышает устойчивость бизнеса;
  - обеспечивает эффективный механизм конкуренции;
  - ориентирует предприятия на повышение качества всех стадий производственного процесса, ускоряет производство новой продукции за счет внедрения инноваций, разработанных совместно с научными организациями, входящими в кластер;
  - повышает эффективность функционирования малых предприятий, которые получают более широкий доступ к финансовым и другим ресурсам, которыми располагают члены кластера;
  - улучшает обеспеченность предприятий кадрами высокой квалификации за счет связи предприятий с учебными заведениями;
  - развивает инфраструктуру для научных исследований и разработок посредством создания новых институциональных форм;
  - сокращает издержки производства;
  - улучшает возможности предприятий для выхода с высокотехнологичной продукцией на внешние рынки.

В современных условиях определяющим фактором конкурентоспособности и гарантом устойчивого развития предприятия являются инновации. Поэтому особое внимание необходимо обратить на синергию в инновационной сфере в результате создания кластера. В Беларуси для стимулирования инновационного развития экономики в 2014 г. принята специальная «Концепция формирования и развития инновационно-промышленных кластеров в Республике Беларусь».

Объединение различных организационных структур в инновационно-промышленный кластер (предприятий, научных

и учебных учреждений, организаций производственной и социальной инфраструктуры, финансовых организаций, органов государственной власти) формирует принципиально новую систему создания и распространения новых знаний и инноваций, которая является основным условием эффективного превращения результатов научных исследований в инновации, а инноваций — в конкурентные преимущества участников кластера. Формирование такой системы отношений в рамках кластера обусловило введение в научный оборот «модели тройной спирали», которая обосновала необходимость перераспределения функций между государственным, предпринимательским и образовательным секторами, расширения сфер их деятельности в инновационном процессе, расширения компетенций субъектов инновационного процесса [5]. В обществе и экономике повышается значимость субъектов, которые традиционно относились к сфере образования и науки, так как они стали самостоятельными членами инновационного кластера и начинают заниматься не только организацией процесса обучения, но созданием новых знаний, передачей и коммерциализацией инноваций хозяйствующим субъектам.

Для создания кластера необходимо создание благоприятных условий. Поэтому во многих странах специально создается некоммерческая организация, которая должна решать такие задачи, как:

- представление и лоббирование коллективных интересов кластера, в том числе в государственных структурах;
- содействие обмену информацией между членами кластера;
- осуществление совместного маркетинга;
- привлечение инвестиций в развитие членов кластера;
- предоставление разнообразных услуг членам кластера (консультационных, образовательных и т. д.);
- регулирование конкуренции внутри кластера;
- содействие созданию горизонтальных и вертикальных связей между членами кластера;

- контроль за соблюдением стандартов качества производимой продукции.

При создании кластеров «сверху вниз», т. е. по инициативе государственных органов управления, или смешанном способе необходимо использовать следующую логику анализа возможностей и эффективности создания кластера:

- определить значимость отрасли на национальном уровне. Выявление таких отраслей свидетельствует о наличии конкурентных преимуществ в определенных сферах и позволяет рассмотреть вопрос о создании кластера;
- проанализировать тенденции развития экономики и отдельных видов деятельности с тем, чтобы определить подотрасли, в которых наблюдается стабильность или рост объема выпуска, нормальная рентабельность, существенные объемы экспортные поставки в другие страны;
- выявить лидеров в конкретных видах деятельности. Для этого необходимо учитывать не только количественные показатели (объем выпуска продукции, объемы экспортных поставок), но и качественные (производительность труда, качество выпускаемой продукции и т. д.);
- рассмотреть горизонтальные и вертикальные взаимосвязи предприятий кластера, формирующих ядро кластера, его финансовый и научно-исследовательские центры, образовательные учреждения. Главные цели такого анализа — определение границ размещения кластера, качества (прочности) взаимосвязи между участниками кластера;
- провести комплексный анализ конкурентных преимуществ кластера, SWOT-анализ, PEST-анализ, анализ конкурентных преимуществ по Портеру, что позволит подготовить конкретные управленческие решения;
- сформировать модель кластера, разработать рекомендации по обеспечению его функционирования, в том числе меры государственной поддержки. Данный этап анализа включает определение масштабов совместной деятельности предприятий-участников кластера; закрепление функции

- за отдельными структурами кластера; разработку концепции инновационного развития кластера; разработку инновационной программы развития кластера, создание нормативно-правовых и организационно-хозяйственных механизмов реализации инновационного развития;
- рассчитать эффективность деятельности кластера. Данный этап предполагает разработку прогнозов функционирования по отдельным направлениям, формирование методики оценки эффективности кластера с точки зрения синергетических эффектов и вклада в стратегию развития региона.

Из существующих основных форм кластеров в Могилевской области целесообразно создавать фокусную форму кластера, т. е. объединять предприятия вокруг одного центра — крупного предприятия, определяющего долговременную хозяйственную, инновационную и иную стратегию всей системы. Если рассматривать такой вид экономической деятельности, как «производство продуктов питания, напитков и табачных изделий», то в производстве молочных продуктов кластер может быть создан на базе ОАО «Бабушкина крынка» — управляющая компания холдинга «Могилевская молочная компания «Бабушкина крынка», в производстве хлебопродуктов на базе ОАО «Булочно-кондитерская компания «Домочай».

Мясной кластер может быть создан на базе ОАО «Могилевский мясокомбинат». В настоящее время объемы производства на предприятии изменяются разнонаправлено (табл. 1), что связано с ростом закупочных цен на мясо и соответственно на конечную продукцию, сокращением потребления основных видов мясной продукции в связи с недостаточно быстрым ростом реальных доходов населения, обострением конкуренции на внутреннем и внешних рынках сбыта.

Таблица 1. Производство основных видов мясной продукции на Могилевском мясокомбинате

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Мясо и субпродукты пищевые, тыс. т	73,4	84,9	95,0	115,8	116,8	123,8
Изделия колбасные, тыс. т	39,7	33,7	31,9	29,1	27,9	22,8

Источник: [6]

Сокращение объемов производства обуславливает недостаточно высокое использование производственных мощностей. По производству мяса мощности загружены на 78,5%, колбасных изделий — на 56,8%. Такие тенденции развития производства сказываются на финансовом положении предприятия. В 2013 году мясокомбинат имел убыток в размере 30,6 млрд руб. В последние годы предприятие стало получать прибыль, но уровень рентабельности составил в 2014 г. — 0,11%, в 2015 г. — 0,29%, в 2016 г. — 0,17%.

Могилевский мясокомбинат имеет фирменную торговую сеть, на которую приходилось в 2017 г. 21,1% продаж. Более 50% продаж приходится на Могилевскую область. При этом предприятие испытывает жесткую конкуренцию на местном рынке мясной продукции, так как в области есть еще два мясоперерабатывающих предприятия — ОАО «Бобруйский мясокомбинат» и СЗАО «Белатмит» (г. Быхов). На прилавках магазинов области реализуется мясная продукция предприятий других областей республики (Минского, Гродненского, Волковысского и др. мясокомбинатов), а также импортная продукция. Существенную конкуренцию составляют крупные торговые сети «Евроопт», «Перекресток», «Белмаркет», имеющие собственные участки по переработке мяса и производству полуфабрикатов.

В этих условиях предприятию необходимо повысить свою конкурентоспособность за счет оптимизации производства, снижения издержек производства, обновления ассортимента

и повышения инновационности выпускаемой продукции, расширения географии поставок продукции. Создание мясного кластера предоставляет всем участникам возможность использовать преимущества работы в составе кластера, обеспечивает синергетический эффект.

Сырьем для производства мясной продукции являются поставки скота сельскохозяйственными предприятиями области. При этом объемы поставок сельскохозяйственными предприятиями Могилевского района недостаточны для загрузки мясокомбината (табл. 2, 3). Поэтому в создаваемый кластер следует привлечь сельскохозяйственные предприятия других районов области. Пользу от этого получают обе стороны: сельхозпредприятия будут иметь устойчивые каналы сбыта продукции, а мясокомбинат — устойчивые поставки сырья. При этом он может контролировать технологию содержания и выращивания скота с тем, чтобы обеспечить необходимое качество исходного сырья.

Таблица 2. Численность основных видов скота и птицы по хозяйствам всех категорий Могилевской области (на начало года, тыс. голов)

	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Крупный рогатый скот	555,7	573,6	594,7	577,3	578,3	575,1
в том числе Могилевский район	46,4	47,6	48,9	46,9	46,6	45,1
Коровы	188,7	187,0	193,8	190,7	194,0	192,3
в том числе Могилевский район	13,9	14,0	14,3	14,0	14,0	14,1
Свиньи	442,5	457,0	485,1	362,4	271,6	301,9
в том числе Могилевский район	73,5	73,2	75,4	70,5	67,5	74,2

Источник: [6]

Таблица 3. Реализация скота и птицы на убой  
(в живом весе) тыс. т по Могилевской области

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Реализация скота и птицы на убой (в живом весе) тыс. т всего	152,1	161,0	176,9	195,4	198,4	207,7
в том числе Могилевский район	51,9	60,0	76,6	86,0	101,3	107,5

Источник: [6]

Включение в кластер учреждений образования позволит обеспечить конкурентоспособность и инновационность продукции создаваемого кластера. Белорусская государственная сельскохозяйственная академия обладает большим научным потенциалом в области селекции скота, технологии его выращивания, а лидером вузовской науки республики в области переработки сельскохозяйственного сырья является Могилевский государственный университет продовольствия, обладающий высоким научным потенциалом в области разработки технологий производства новых видов мясной продукции, создания технологического оборудования.

Положительный эффект для учебных заведений от участия в кластере проявляется в получении дополнительных источников финансирования научных исследований; сокращении разрыва между проводимыми исследованиями и результатами, востребованными бизнесом; получении доступа к оборудованию частных предприятий для проведения исследований и обучения студентов; повышении статуса в рамках конкуренции между научными учреждениями за заказы на проведение научных исследований; ускорении обмена знаниями.

Представители реального производства получают возможность проводить совместные исследования на базе университета, заказывать и получать необходимые для повышения

конкурентоспособности результаты научных исследований. Таким образом, такой кластер развивает способность к непрерывной генерации и коммерциализации инноваций путем ускорения процесса обмена новыми знаниями (как кодифицированными, так и неявными) и возникновения синергетического эффекта в результате взаимодополнения и расширения компетенций участников взаимодействий в кластере.

Таким образом, в современных условиях перспективным направлением совершенствования организационной формы предприятий является создание кластера, так как данная форма, сохраняя юридический статус, предоставляет всем участникам возможность использовать преимущества работы в составе кластера, обеспечивает синергетический эффект, дает возможность предприятиям вступать в другие союзы и организации, обеспечивает устойчивое развитие.

### Список литературы

1. Коуз Р. Природа фирмы / Р. Коуз // Природа фирмы: Пер. с англ. — М.: Дело, 2001 — С. 33–52.
2. Уэсборн Р. Деловые партнерства: как преуспеть в совместном бизнесе / Р. Уэсборн, В. Кастен. — М.: Вершина, 2004. — 336 с.
3. Porter, M. E. On competition / M. E. Porter — Boston: Harvard Business School Press, 1998. — 485 p.
4. Инновационно-технологические кластеры стран-членов МЦНТИ (информационный материал). — Режим доступа: <http://www.icsti.ru/uploaded/201304/cluster.pdf> — Дата доступа 27.03.2018.
5. Ицковиц, г. Тройная спираль. Университеты — предприятия — государство. Инновации в действии. Перевод с англ. Под ред. А. Ф. Уварова / г. Ицковиц. — Томск. Изд-во Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники, 2010 – 238 с.
6. Статистический ежегодник Могилевской области, 2016 — Могилев: Главное статистическое управление Могилевской области, 2016 — [Электронный ресурс] — Режим доступа:



[http://mogilev.belstat.gov.by/ofitsialnaya\\_statistika/publications/public\\_compilation/index\\_6438/](http://mogilev.belstat.gov.by/ofitsialnaya_statistika/publications/public_compilation/index_6438/) — Дата доступа: 28.03.2018.

### References

1. Coase, R. Nature of the firm / R. Coase // Nature of the firm: translate with english — M.: Delo. 2001. — P. 33–52.
2. Osborne, R. Business partnerships: how to succeed in joint business / R. Osborne, W. Kasten. — M.: Vershina, 2004. — P. 336.
3. Porter, M. E. On competition / M. E. Porter — Boston: Harvard Business School Press, 1998. — P. 485.
4. Innovative and technological clusters of ICSTI member countries (informational material). — Access mode: <http://www.icsti.ru/uploaded/201304/cluster.pdf> — Date accessed on 27.03.2018.
5. Etzkowitz H. The Triple Helix. Universities — enterprises — the state. Innovation in action. Translation from English. Ed. A.F. Uvarov / G. Itskowitz. — Tomsk. Tomsk Publishing House State University of Control Systems and Radioelectronics, 2010 — P. 238.
6. Statistical Yearbook of the Mogilev region, 2016 — Mogilev: The main statistical office of the Mogilev region, 2016. [Electronic resource] — Access mode: [http://mogilev.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/public\\_compilation/index\\_6438/](http://mogilev.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/public_compilation/index_6438/) — Date of access: 28.03.2018.