

УДК 331.08

Н. Г. Верстина

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет» (НИУ МГСУ), Москва, e-mail: verstina@mail.ru

Е. Г. Евсеев

ФГАОУ ВО «Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)», Москва, e-mail: evgeny.evseev@gmail.com

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПОДГОТОВКИ МЕНЕДЖМЕНТА ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ В УСЛОВИЯХ ОРИЕНТАЦИИ НА НОВЫЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ

Ключевые слова: менеджмент, управленческие механизмы, теплоснабжающие организации, образование, выпускные работы, мастер делового администрирования, сфера теплоснабжения.

В статье рассмотрены актуальные вопросы подготовки менеджеров организаций по теплоснабжению Российской Федерации, возникшие в связи с изменениями приоритетов их деятельности благодаря новым законодательным актам в этой сфере. Авторы высказывают предположение о том, что для предстоящих преобразований менеджмент организаций должен быть подготовлен еще в процессе обучения по программам высшего образования и дополнительного профессионального образования. В этой связи авторами определена актуальность разработки структуры и содержательного наполнения выпускной квалификационной работы, позволяющей менеджерам уже на этом этапе подготовиться к формированию управленческих механизмов, направленных на адаптацию теплоснабжающих организаций к новым условиям деятельности. На основе авторских разработок представлена целеориентация, структурно-логическая модель выпускной работы, охарактеризованы особенности формирования отдельных ее частей, обеспечивающих возможность полноценной разработки управленческого механизма системы управления организации.

N. G. Verstina

Federal state budget educational institution of higher education «Moscow State University of Civil Engineering (National Research University)», Moscow, e-mail: verstina@mail.ru

E. G. Evseev

Moscow Institute of Physics and Technology, e-mail: evgeny.evseev@gmail.com

ACTUAL POINTS OF TRAINING MANAGEMENT OF HEAT SUPPLY ORGANIZATIONS IN CONTEX OF ORIENTATION ON NEW MANAGEMENT MECHANISMS

Keywords: management, management mechanisms, heat supply organizations, education, graduation work, master of business administration, heat supply sphere.

The article discusses current points of training managers of heat supply organizations of the Russian Federation that have arisen in connection with changes in the priorities of their activities due to new legislative acts in the country. The authors suggest that for the upcoming transformations, the management of organizations should be prepared in the process of studying under programs of higher basic and additional professional education. In this regard, the authors determined the importance of developing the structure and content of the final qualification work, which allows managers at this stage to prepare for the formation of managerial mechanisms aimed at adapting heat supply organizations to new operating conditions. Based on the author's developments, targeting, a structural-logical model of the final work are presented, the features of the formation of its individual parts are described, which provide the opportunity for the full development of the management mechanism of the organization's management system.

Введение

Мировая практика показывает, что планируя провести изменения в бизнесе, менеджмент организации всегда идет по пути обновления своих знаний и получения современного видения того, как именно надо вести бизнес в меняющихся условиях. В настоящее время многими

российскими и зарубежными университетами ведется подготовка кадров по направлению менеджмент по программам различного уровня. При этом достаточно часто ее осуществляют учебные заведения отраслевой направленности сочетающих это и с подготовкой инженерных кадров. По мнению авторов, последний

подход, в условиях ориентации обучающихся менеджменту на работу в организациях реального сектора экономики – в энергетике, промышленности, строительстве, на транспорте, где выражен приоритет отраслевого характера в обеспечении эффективности управления, наиболее перспективен в части достижения полноценного кадрового обеспечения современных организаций, в условиях постоянного совершенствования технологической базы производства. Ранее авторы отмечали, что основные конкурентные преимущества современного бизнеса 21 века, в отличие от ситуации конкуренции 20 века, уже переместились в другую плоскость – плоскость освоения «узкопрофессиональных» инструментов управления, которые тесно связаны с технологией производимых продуктов (услуг) [1]. При этом уже освоенные менеджментом организаций решения по обеспечению их конкурентоспособности на рынках товаров, капиталов, труда в целом ряде случаев сохраняют свою актуальность и требуют своего расширения с учетом происходящих изменений на данных рынках [2]. Неоднократно многими авторами динамика изменений внешней среды бизнеса характеризовалась как нарастающая, темпы которой должны рассматриваться как отдельный фактор негативного влияния окружения организации на эффективность ее деятельности [3, 4]. В этой связи возникает вопрос об достижении фактического соответствия содержательного наполнения подготовки современных менеджеров вызовам сегодняшнего дня, поиска ответов на актуальные вопросы подготовки менеджмента организаций с учетом специфики осуществляемого ими бизнеса.

Цель исследования

Учитывая изложенный выше контекст проблематики авторы в представляемом исследовании поставили себе цель, локализуемую в одном из важнейших компонент обучения: определить структуру и содержательное наполнение выпускной квалификационной работы, позволяющей менеджерам уже на этом этапе подготовиться к формированию новых управленческих механизмов, востребованных в практической

деятельности. В продолжении развития своих предшествующих разработок отраслевой направленности, авторы реализовали данную цель на примере теплоснабжающих организаций (далее по тексту – ТСО), которые действуют в рамках систем централизованного теплоснабжения нашей страны и в функции которых входит обеспечение потребителей тепловой энергией с заданными параметрами качества и надежности поставок.

Материал и методы исследования

Отметим, что в сравнении с другими направлениями подготовки кадров для отраслей реального сектора экономики, направление «Менеджмент» представлено наибольшим количеством программ – это бакалавриат, магистратура, программы дополнительного профессионального образования, среди которых особое место занимает программа МВА – мастер делового администрирования, рассчитанная уже на обучающихся, возраст которых не менее 25 лет и имеющих менеджерский опыт не менее двухтрех лет. В систему кадрового обеспечения современных организаций авторы также бы включили и подготовку кадров высшей квалификации по направлению 08.00.05 по тематике менеджмента в силу того, что часть возникающих на практике задач функционирования и развития организаций требует исследовательского подхода к разработке механизмов управления, навыков быстрой ориентации в различного рода источниках информации, умений прогнозирования и моделирования последствий принимаемых решений. В плане изучения среди всех программ образования наиболее интересна в настоящее время программа МВА, поскольку в максимальной степени ориентирована на практическую деятельность поступающих на обучение. Более того, их основной мотив к обучению – это желание в разумные сроки (около двух лет) научиться решать серьезные задачи по управлению развитием современных организаций на системной основе и с учетом изучения большого количества практических кейсов из практики бизнеса.

Анализ, проведенный авторами, показал, что при формировании кадров для позиций менеджеров среднего и высшего

звена в современных организациях все в большей степени проявляется интерес к выпускникам программ MBA, при этом в последние годы даже претенденты на позиции менеджеров первичного звена управления также стремятся получить образование программ MBA, признавая его как позитивный фактор при продвижении в оцениваемом будущем по карьерной лестнице. Учитывая особенности современного бизнеса в реальном секторе экономики страны можно отметить еще одно важное обстоятельство – в последние годы все чаще возникает проблема, связанная с формированием программы MBA отраслевого характера, которая бы сочетала в себе в требуемых пропорциях актуальные вопросы общего менеджмента и менеджмента отраслевого, обеспечивающая запросы современного бизнеса на формирование новых эффективных механизмов управления [5, 6, 7, 8].

Авторами на протяжении более 10 лет на основе действующих программ MBA в ведущих университетах Российской Федерации – НИУ МГСУ и МФТИ были проведены исследования, позволившие сформировать обоснованную позицию относительно указанной проблематики и определить перспективы дальнейших разработок. В центре внимания находился вопрос относительно того, *каким образом в контентной части программы MBA могут быть представлены разработки новых управленческих механизмов, которые направлены на развитие бизнеса организаций*, относимых к одной из важнейших сфер экономики любой страны – энергетики, которая в настоящее время в Российской Федерации встала на путь активизации научно-технологического развития [9, 10]. Объектом исследования выступили выпускные работы слушателей программы MBA, которые завершают обучение, направлены на закрепление полученных знаний по всему спектру изученных дисциплин и в «концентрированном виде» должны обеспечить возможность слушателю самостоятельно разработать новые механизмы управления современными организациями, в том числе и энергетической сферы – ТСО.

В процессе проведенного исследования были выделены следующие **приори-**

теты деятельности ТСО, существенные для решения актуальных вопросов определения содержательного наполнения и структуры выпускной работы обучающихся на программе MBA, ориентированной на организации отрасли теплоснабжения.

Во-первых, в настоящее время ТСО находятся в состоянии перехода от традиционных, сложившихся десятилетиями инструментов управления бизнесом к новому содержательному наполнению всех составляющих систем управления, конкретные характеристики которых, важные для управленческих действий менеджмента, еще не сложились в полной мере. На государственном уровне продекларирована необходимость существенной перестройки всей технологической базы теплоснабжения, износ которой и техническая отсталость достигли критических значений. Поэтому впервые с советских времен были проведены прогнозного характера исследования и обозначен приоритет инновационного развития отраслей ТЭК Российской Федерации (в том числе и отрасли теплоснабжения), которые были представлены в документе «Прогноз научно-технологического развития отраслей ТЭК России на период до 2035 года» [9]. Важным с точки зрения создания новых управленческих механизмов в ТСО, является **приоритет** «научно-технологического развития», под которым понимается «внедрение и распространение новых для российского ТЭК технологий», обеспечивающих повышение конкурентоспособности и расширение возможностей отраслей ТЭК в удовлетворении потребностей социально-экономического развития страны». Однако, амбициозного плана задачи отраслевого характера пока еще не находят своего отражения в практике деятельности ТСО: за прошедший с момента принятия цитируемого документа трехлетний период в открытом доступе практически не представлено положительных кейсов, содержащих новые решения в менеджменте этих организаций, которые позволили бы констатировать существенное продвижение вперед или просто положительные результаты деятельности от их внедрения, интересные для всех представителей этого бизнеса.

В этой связи актуальной тематикой для выпускных работ слушателей программ MBA отраслевой направленности является разработка управленческих механизмов в ТСО, поддерживающих научно-технологическое развитие организации, включающих цели и задачи преобразований, модели и методы их проведения, оценку планируемых результатов, которые бы соответствовали специфике отрасли теплоснабжения.

Во-вторых, приоритетным предметом анализа и поиска возможностей совершенствования деятельности субъектов отрасли теплоснабжения, равно как и других субъектов сферы энергетики Российской Федерации, которые должны быть поддержаны новыми управленческими механизмами, становятся так называемые *производственно-технологические цепочки* (цепочки создания стоимости, value-added chains) [11, 12, 13, 14, 15]. Достаточно прочно вошедшая в практику современного бизнеса идея М. Портера сейчас получает свое развитие и конкретизацию как на уровне глобальных производственных взаимосвязей, так и на уровне совершенствования внутриотраслевых решений, к которым относится и отрасль теплоснабжения. Как мы отмечали в своих публикациях ранее, необходимость концентрации усилий менеджмента на *производственно-технологических цепочках обусловлена тем*, что любая технология, как правило, привязана к одному звену (генерация тепловой энергии, транспортировка, распределение и с последующим использованием потребителями) или даже к еще более узкому сегменту внутри этой цепочки. В то же время возможности технологического прорыва в каком-то одном звене теплоснабжения могут блокироваться отсутствием условий для этого в смежных звеньях, вследствие чего технически перспективная технология для одного субъекта теплоснабжения (ТЭЦ, котельной, теплоснабжающих и теплосетевых организаций) оказывается экономически неэффективной и, в конечном счете, не получает применения и распространения. Поэтому в качестве **основы** комплекса анализа, учитываемого при моделировании вариантов развития ТСО и разработки методов их проведения, которая должны

быть постоянно в центре внимания автора в выпускной работе, становится промежуточное звено цепочки «value-added chain» – тепловая сеть, посредством которой осуществляется транспортировка тепловой энергии, получаемой на источнике, потребителям. В масштабах всей ТСО анализ в процессе выполнения слушателями работы должен осуществляться как в целом по всему теплосетевому хозяйству, объединяющем все инженерные сооружения, которыми владеет организация, так и относительно отдельных участков тепловой сети [16, 17].

В-третьих, в основе совершенствования деятельности ТСО на современном этапе находится **приоритет** обеспечения менеджмента этих организаций объективной информацией для принятия управленческих решений и оценки планируемых результатов, без которой никакой новый управленческий механизм не сможет выполнить свою функцию в развитии организации. Для выполнения новых задач ТСО важно иметь информацию нового качества относительно состояния тепловых сетей и возможностей оказания услуг с их использованием с требуемыми параметрами надежности и качества, исключающими непроизводительные затраты, снижающие прибыль организации. Ситуация сегодняшнего дня достаточно негативна: отмечаются во многих ТСО большие потери тепловой энергии и теплоносителя, объемы производимых ремонтов не являются достаточными для сокращения отказов в работе тепловых сетей, планирование восстановительных работ и технического обновления в масштабах всего теплосетевого хозяйства ведется преимущественно стохастическим образом, вне определенной системы действий. Аксиоматическим утверждением в менеджменте является утверждение о том, что информация для принятия решений в рамках управленческого механизма определенной направленности не возникает в системе управления организацией «сама по себе». К ее формированию как в части содержания, так в части и способов получения важно подойти с научно-обоснованных позиций, выделив этот вопрос в качестве самостоятельного вопроса для изучения. В рамках выпускной работы слушателей программы

МВА обоснованно в качестве отдельной задачи для разработки будет поставить задачу формирования методического подхода к организации информационного обеспечения исследуемых процессов функционирования и развития ТСО, ориентированных на генерацию всех необходимых данных для применения новых управленческих механизмов в системе управления организацией.

Результаты исследования и их обсуждение

Представленные выше условия и приоритеты, определяющие комплекс требований к содержательному наполнению и структуре выпускной работы программы дополнительного профессионального образования МВА, были положены в основу предпринятой авторами разработки, позволяющей в единой логике представить такого рода работу, ориентированную на решение менеджерами востребованных практикой вопросов функционирования и развития ТСО в современных условиях.

Охарактеризуем их подробнее. Структурно предлагается разрабатывать выпускную работу в виде трех взаимосвязанных глав, в которых в различной степени, определяемой назначением главы, содержатся три компонента:

– теоретическая – это реферативно изложенный теоретический материал с необходимыми ссылками на проблематику выпускной работы и отдельные актуальные вопросы в ее контексте;

– исследовательская – это материал самостоятельного проведенного научного исследования, позволяющего сформировать концептуальную модель разрабатываемого управленческого механизма в системе управления ТСО;

– практическая компонента – это разработки методического характера, позволяющие непосредственно или с небольшой доработкой использовать материал выпускной работы в практике деятельности организации.

Опыт подготовки выпускных работ с обязательным использованием этих трех компонент, практикуемый авторами на протяжении уже нескольких лет, показал продуктивность данного подхода, который позволяет избежать гипертрофированного внимания руководите-

ля работы или ее автора к одной из них в ущерб двум другим. Именно разумный баланс материала по трем компонентам, на наш взгляд, может обеспечить полноценную разработку управленческого механизма, имеющего достаточное теоретическое обоснование, содержащего благодаря проведенным исследованиям достаточную степень новизны и вместе с тем применимого в практике деятельности ТСО. Приведем также и авторскую формулировку проектного решения на основе разрабатываемого управленческого механизма, представляемого в результате выполнения работы: «Проектное решение в выпускной работе по программе МВА – это система получивших необходимое и достаточное обоснование управленческих действий, рекомендуемых организации для практической реализации с целью перехода из существующего на момент начала выполнения автором работы состояния в предлагаемое, позволяющее обеспечить выполнение заданных целей управления».

Структурно выпускная работа слушателей программы МВА, ориентированная на разработку управленческих механизмов ТСО в современных условиях, может быть скомпонована из трех глав, назначение которых в общей логике изложения следующее.

Первая глава носит обзорно-аналитический характер, в пределах которой объект рассмотрения, ТСО, исследуется с позиций существенных характеристик функционирования относительно внутренней и внешней среды, изменений в ее функционировании и развитии в связи с изменением законодательной базы. При этом производится требуемая детализация предметной области исследования – процессов управления в системе управления ТСО, которые в условиях новых приоритетов деятельности этих организаций должны быть преобразованы на основе планируемого к разработке управленческого механизма организации. Важной особенностью данной главы является представление в требуемом объеме теоретического материала, который будет использован в качестве базиса дальнейших разработок, а также критического анализа практического опыта других организаций в исследуемом

направлении, позволяющего определить достигнутый уровень управленческих решений и его результативность. Важно корректно определить проблемную область в управлении, на локализацию которой будет ориентирован разрабатываемый управленческий механизм. Завершающий параграф главы должен быть направлен на обоснование направлений разработки управленческого механизма ТСО, который в дальнейших главах выпускной работы будут детализированы.

Вторая глава носит теоретико-методический характер, что определяет требуемую обоснованность разрабатываемых управленческих механизмов ТСО, с одной стороны, а с другой стороны, позволяет сформировать концептуальную модель, агрегирующую все необходимые элементы управленческих процессов, их взаимосвязи, целеориентацию и показатели оценивания, которые будут определяться на основе представленного в выпускной работе управленческого механизма. Подчеркнем необходимость включения в состав выпускной работе элементов теоретического характера: вопреки сложившемуся в ряде образовательных учреждений стереотипу о том, что в выпускных работах по программам дополнительного профессионального образования, и в том числе МВА, теория и методология не требуется, акцент должен быть только на практических разработках, успешный опыт авторов по руководству выпускными работами слушателей МВА показал – обеспечить непротиворечивые решения относительно любой управленческой разработки, в том числе и управленческого механизма для системы управления ТСО, можно только основываясь на теоретических положениях. Важными содержательными элементами второй главы работы должны также стать методические проработки отдельных, наиболее существенных элементов формируемого управленческого механизма, ранее не присутствовавшие в практической деятельности ТСО, но при этом предусмотренные в концептуальной модели в силу их востребованности для обеспечения эффективности функционирования и развития организации в рассматриваемой ситуации. Как правило, эти разработки достаточно универсальны,

имеют инвариантный характер относительно различных организаций схожего профиля деятельности. Именно эти разработки в силу универсальности, могут быть рекомендованы для рассмотрения не только в ТСО, на примере которой осуществляется выполнения выпускной работы слушателем, но и другим организациям, осуществляющим транспортировку и распределение тепловой энергии потребителям, что повышает значимость разрабатываемых материалов в отраслевом аспекте, способствует накоплению новых идей относительно возможностей совершенствования менеджмента ТСО в условиях появления новых приоритетов.

В *третьей главе* в рамках предлагаемой к рассмотрению логике выпускной работы сконцентрированы практические положения, предлагаемые автором конкретной ТСО и в обязательном порядке апробируемые на ее примере. Важным аспектом данной главы является разработка функциональной модели, которая позволяет представить реализацию управленческого механизма в проекции отдельных структурных подразделений ТСО, исполнителей в их составе. Такого рода разработка позволяет однозначным образом «привязать» сформированный автором управленческий механизм к конкретной организационной структуре ТСО, понятным образом закрепить требуемый для реализации управленческого механизма функционал персонально за конкретными сотрудниками организации. Однако, эту часть практических решений в рамках третьей главы необходимо дополнить проектами управленческих регламентов (положений, приказов и распоряжений, должностных инструкций и пр.), которые бы организационно в требуемом для практической реализации объеме закрепляли разработанный управленческий механизм и создавали бы возможности для его дальнейшей актуализации по мере освоения его на практике. Обратим внимание на этот вопрос – необходимость проведения анализа использования предложенного управленческого механизма после определенного периода его использования в ТСО. Очевидно, что этот вопрос не может быть решен в рамках выпускной работы «по определению», требуется сначала осуществить его внедрение

и исследовать его эффективность (или ее отсутствие) на фактическом материале. Однако, важно обозначить необходимость такого рода действий со стороны менеджмента ТСО в предложениях авторов выпускной работы и обеспечить условия для их осуществления путем соответствующих позиций в предлагаемых документах регламентирующего характера в рамках третьей главы. Завершением данной главы, равно как и выпускной работы в целом, должно являться, на наш взгляд, положения по определению эффекта от разработанного управленческого механизма, рассматриваемого по всему спектру возможных общих и частных результатов, оцениваемых как количественно, так и качественно. В методическом плане не представляется возможным предложить универсальный подход к определению эффектов от разрабатываемых управленческих механизмов для ТСО в силу их различной целевой ориентации в каждом конкретном случае. Однако именно эта завершающая часть выпускной работы позволяет определить насколько удачна была постановка вопроса относительно необходимости создания нового управленческого механизма, в какой степени корректно идентифицировано исходное состояние организации, насколько реалистична предложенная концептуальная модель, а в итоге – в какой степени предложенная автором разработка была полезна для практики.

Выводы

1. Анализ внешней и внутренней среды функционирования и развития современных ТСО в условиях изменения зако-

нодательства в отрасли теплоснабжения показал появление новых приоритетов, которые преимущественно связаны с преобразованиями в технической области, но при этом требуют поддержки в части перестройки менеджмента этих организаций.

2. Авторы высказали и развернули предположение о том, что для предстоящих преобразований менеджмент ТСО должен быть подготовлен еще в процессе обучения по программам высшего образования и дополнительного профессионального образования, выделив при этом программу «Мастер делового администрирования», которая получает все большее признание в практике бизнеса.

3. На основе своей практической деятельности авторами были представлены содержательная характеристика и структура выпускной работы слушателей программы МВА, посвященной разработке управленческого механизма в системе управления ТСО, направленного на успешную реализацию новых целевых установок в функционировании и развитии этих организаций.

4. В качестве перспективного направления дальнейших разработок по рассмотренной проблематике можно выделить необходимость проведения исследований относительно разработки краткосрочных программ подготовки кадров менеджмента ТСО в рамках дополнительного профессионального образования по вопросам инновационного менеджмента, в том числе и по организации стимулирования инновационных разработок и сопровождению их внедрения.

Библиографический список

1. Verstina N.G., Evseev E.G. Management of the Development of Modern Organizations by Improving of Top Management Skills in the Master of Business Administration Programmes. *International Journal of Applied Exercise Physiology*. 2019, vol. 8 (3.1), P. 520–527. Doi: 10.26655/IJAEP.2019.10.1.
2. Еленева Ю.Я. Разработка и внедрение системы обеспечения конкурентоспособности в комплексе «предпринимательское дело» // *Маркетинг в России и за рубежом*. 2017. № 8. С. 27.
3. Костенко Е.П. Современные тренды в управлении персоналом: отечественный и зарубежный опыт // *Journal of economic regulation // Вопросы регулирования экономики*. Т. 9, № 4. 2018. С. 107–123.
4. Лекция президента Школы «Сколково» Андрея Шаронова о концепции life-long learning, работе с собой и внешним миром, личной эффективности // *HR по-русски*. 15 июня 2017. [Электронный ресурс]. URL: <http://hr-elearning.ru/lekciya-prezidenta-skolkovo-life-long-vuca-effectivnost/> (дата обращения: 14.11.2019).

5. Уэлч Дж., Уэлч С. Вместо MBA. Полезные советы от легендарных менеджеров. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2016. 240 с.
6. Силбигер С. MBA за 10 дней. Самое важное из программ ведущих бизнес-школ мира. М.: Альпина Паблишер, 2014. 390 с.
7. Пирсон Б., Томас Н. MBA в кармане. Практическое руководство по развитию ключевых навыков управления. М.: Альпина Паблишер, 2015. 334 с.
8. Кауфма Дж. Сам себе MBA. Самообразование на 100 %. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015. 464 с.
9. Прогноз научно-технологического развития отраслей ТЭК России на период до 2035 года. М.: Министерство энергетики Российской Федерации. 111 с. [Электронный ресурс]. URL: <https://minenergo.gov.ru/node/6366> (дата обращения: 14.11.2019).
10. Федеральный закон «О теплоснабжении» от 27.07.2010 № 190-ФЗ (в редакции Федерального закона от 29.07.2018 № 272-ФЗ) [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_114982/ (дата обращения: 14.11.2019).
11. Мешкова Т., Моисеичев Е. Анализ глобальных цепочек создания стоимости: возможности Форсайт-исследований // Форсайт. 2016. Т. 10, № 1. С. 69–82.
12. Мешкова Т.А., Моисеичев Е.Я. Мировые тенденции развития глобальных цепочек создания добавленной стоимости и участие в них России // Вестник Финансового университета. 2015. № 1 (85). С. 83–97.
13. Gereffi G., Humphrey J., Sturgeon T. The governance of global value chains. *Review of International Political Economy*. 2005. vol. 12. № 1. P. 78–104. DOI:10.1080/09692290500049805.
14. OECD. *Interconnected Economies: Benefiting from Global Value Chains – Synthesis report*. Paris: OECD. 2013. 54 p. [Digital resource] URL: <https://www.oecd.org/sti/ind/interconnected-economies-GVCs-synthesis.pdf>.
15. Milberg W., Winkler D. Economic and social upgrading in global production networks: Problems of theory and measurement. *International Labour Review*. 2011. vol. 150. № 3–4. P. 341–365.
16. Верстгина Н.Г., Евсеев Е.Г. Исследование стратегических перспектив преобразований теплоснабжающих организаций в контексте концепций устойчивого и сбалансированного развития // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2017. № 8А. С. 175–189.
17. Verstina N.G., Evseev E.G. Technical-and-economic aspects of the analysis of the heating systems maintenance in the conditions of urban environment. *MATEC Web of Conferences*. 2017. № 106, article number 08090. [Digital resource] URL: <https://doi.org/10.1051/mateconf/201710608090>.