

## Зависимость управления междисциплинарным проектом от разности корпоративных культур

Национальный исследовательский Томский политехнический университет  
П.А. Подрезова, В.М. Кизеев

**В статье рассматривается вопрос влияния корпоративной культуры на организацию крупного междисциплинарного проекта. В особенности, в ситуации, когда крупные организации, вовлеченные в проект, имеют вертикальную линейную структуру и характерные особенности корпоративной культуры. В качестве примера разбирается проект «Открытие научно-образовательного центра аддитивных технологий «Современные производственные технологии».**

**Ключевые слова:** междисциплинарные проекты, управление, корпоративная культура, сетевое взаимодействие.

**Key words:** interdisciplinary projects, management, corporate culture, networking.

Мир быстро меняется, появляются новые технологии, и, в первую очередь, это влияет на сферу управления. Сейчас используются модели управления, которых еще 50 лет назад не существовало, сама теория менеджмента начала возникать лишь в середине прошлого века и развивается с тех пор во все ускоряющемся темпе.

Так, для создания инноваций отдельным организациям нужна определенная доверительная среда, в которой будет происходить скоростной обмен идеями, мыслями, знаниями. Кроме того одной из предпосылок развития сегодня является то, что в современной науке становятся актуальными проблемы смежности наук (биологии и экономики, философии и физики и т.д.). Междисциплинарность и сотрудничество являются одними из залогов успешности развития бизнеса [5]. Например, уже никого не удивит инновационными разработками в таких областях, как медицина и IT, но уже сейчас получила свое развитие такая сфера как биоинформатика (профессия на стыке математики, IT и медицины). Специалисты этой области обрабатывают и анализируют большие объемы данных, получаемые в медицинских лабораториях, создают программные продукты для

работы с данной информацией, так как простые медицинские работники уже не успевают обрабатывать такой большой массив данных.

Следовательно, мы видим, что свое развитие получают междисциплинарные проекты. **Междисциплинарные проекты** (проекты, основанные на сетевом взаимодействии) – это проекты, объединяющие намерения и ресурсы нескольких организаций-партнеров на взаимовыгодных принципах ради совместного достижения инновационных результатов [5].

Например, одним из междисциплинарных проектов, реализуемых на базе Национального исследовательского Томского политехнического университета, стал «Открытие научно-образовательного центра «Современные производственные технологии» ИФВТ ТПУ.

Деятельность научно-образовательного центра «Современные производственные технологии» направлена на разработку и реализацию аддитивных технологий отечественного производства. В центре совершается полный производственный цикл аддитивных технологий: от идеи создания нового материала до исследования готового изделия. Разрабатываемые в центре но-

вые технологии будут востребованы в авиационной и космической промышленности, автомобильной, станко- и судостроительной отраслях, химическом производстве и ядерной энергетике [6].

Организаторами проекта являются как научно-образовательные структуры, исследовательские организации, так и крупные корпорации: Институт физики высоких технологий НИ ТПУ, Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, Всероссийский научно-исследовательский институт авиационных материалов, РКК «Энергия», АО «Объединенная двигателестроительная корпорация», Кафедры технологии органических веществ и полимерных материалов, лазерной и световой техники НИ ТПУ и др.

Как видим, в центре работают сотрудники (в целом около 16 человек), привлеченные из различных организаций (из институтов СО РАН, подразделений НИ ТПУ, вновь нанятые сотрудники из бизнес-структур).

Каждая организация и структура, вовлеченная в проект, имеет свои характерные особенности, свою отличную корпоративную культуру. Соответственно, одним из основных вызовов стало различие корпоративных культур участвующих организаций. Бывшие «производственники», привыкшие работать в заводских условиях в жестких ограничениях по времени, не могли «ужиться» с вузовскими сотрудниками, зачастую «оттягивающими» задачи на неопределенный срок. Также зачастую взаимодействие отсутствует в силу обособленности научных коллективов, разности культур и традиций, непонимания выгоды от сотрудничества и, как следствие, нежелание совместно работать. Если внутри классического проекта можно сделать серию стратегических сессий и совещаний, на которых выработать общую цель, то в подобных проектах подбор персонала, готового к взаимодействию, является одной из ключевых задач на пути к успеху. Кроме того,

крайне узкая специализация сотрудников не позволяет им разговаривать на одном профессиональном языке (химики, программисты, физики и т.д.), и это приводит к непониманию, чем занимается отдельная группа внутри проекта и, как следствие, к отсутствию единого командного духа [2].

Каково же влияние корпоративной культуры на организацию междисциплинарного проекта? Для того чтобы дать ответ на этот вопрос, стоит ознакомиться с различными типами организационных структур (рис. 1-3).

При реализации проектов в организации с функциональной организационной структурой присутствует существенный минус: если руководитель проекта выбран в одном из подразделений, а команда проекта сформирована из разных подразделений, многие вопросы приходится решать, обращаясь непосредственно к своему функциональному руководителю, который, в свою очередь, должен рассматривать их с функциональным руководителем другого подразделения. Только затем принимается решение на уровне сотрудников. В результате чего мы видим, что в такой организационной структуре время растрачивается зачастую не на работу с командой, а на решение бюрократических процедур через функциональных руководителей, и согласование каких-либо вопросов может протекать достаточно долго.

Проектная организационная структура является в какой-то степени идеальной или максимально подходящей для реализации междисциплинарных проектов. Внутри организации выделяется руководитель проекта. Он непосредственно руководит персоналом проекта, распределяет его задачи. Персонал вовлечен в конкретный проект. Решения принимаются оперативно. Промежуточным решением является строгая матрица, где есть функциональный руководитель, который выполняет определенные блоки работ и руководитель менеджеров



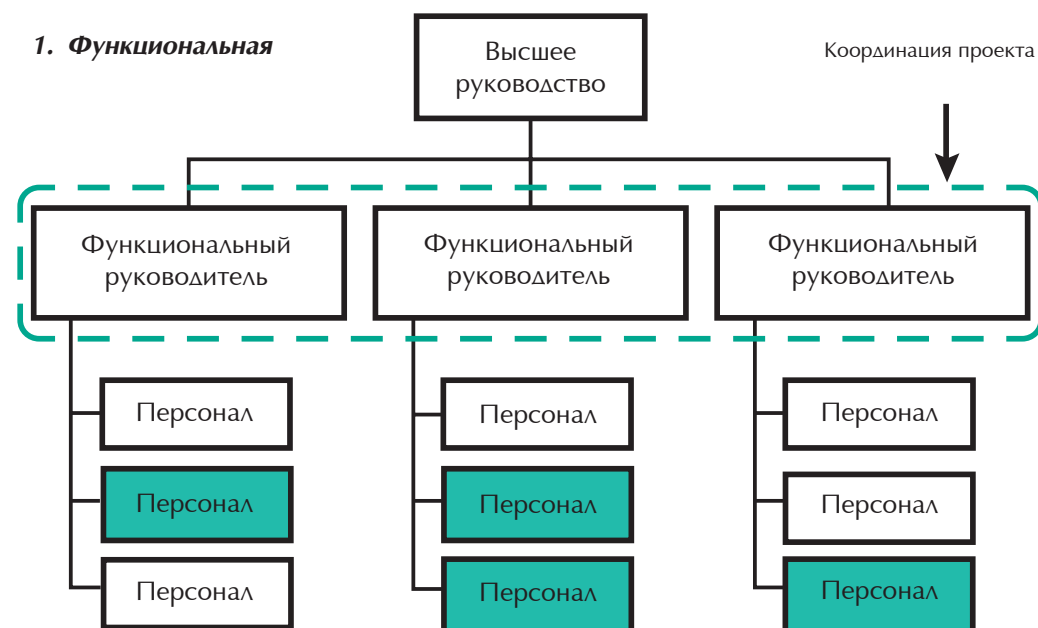
П.А. Подрезова



В.М. Кизеев

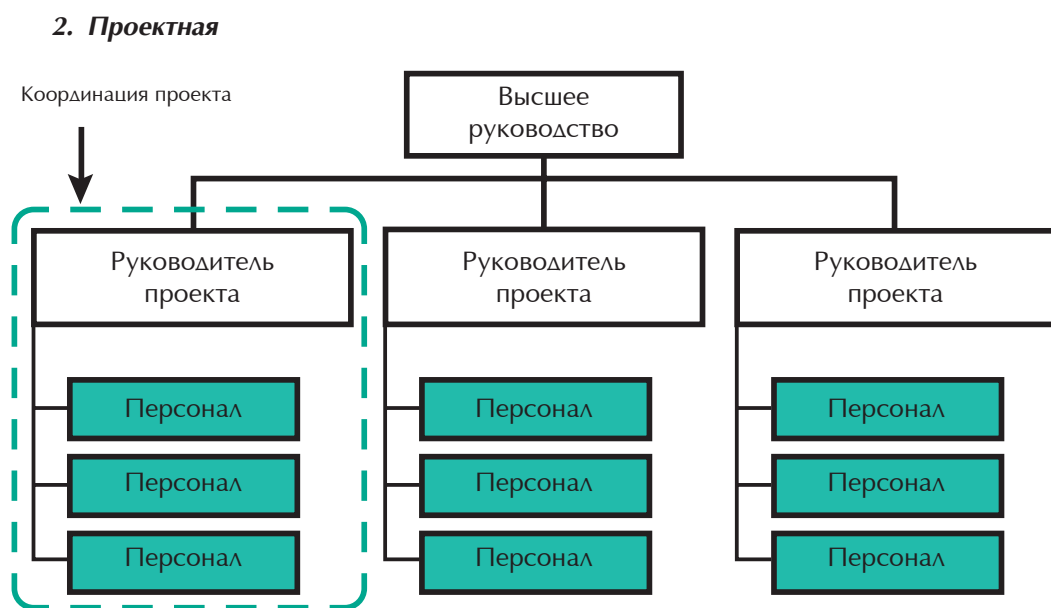


Рис. 1. Функциональная организационная структура



\* Затененные блоки показывают персонал, задействованный в проекте

Рис. 2. Проектная организационная структура



\* Затененные блоки показывают персонал, задействованный в проекте

проекта, который осуществляет административную поддержку.

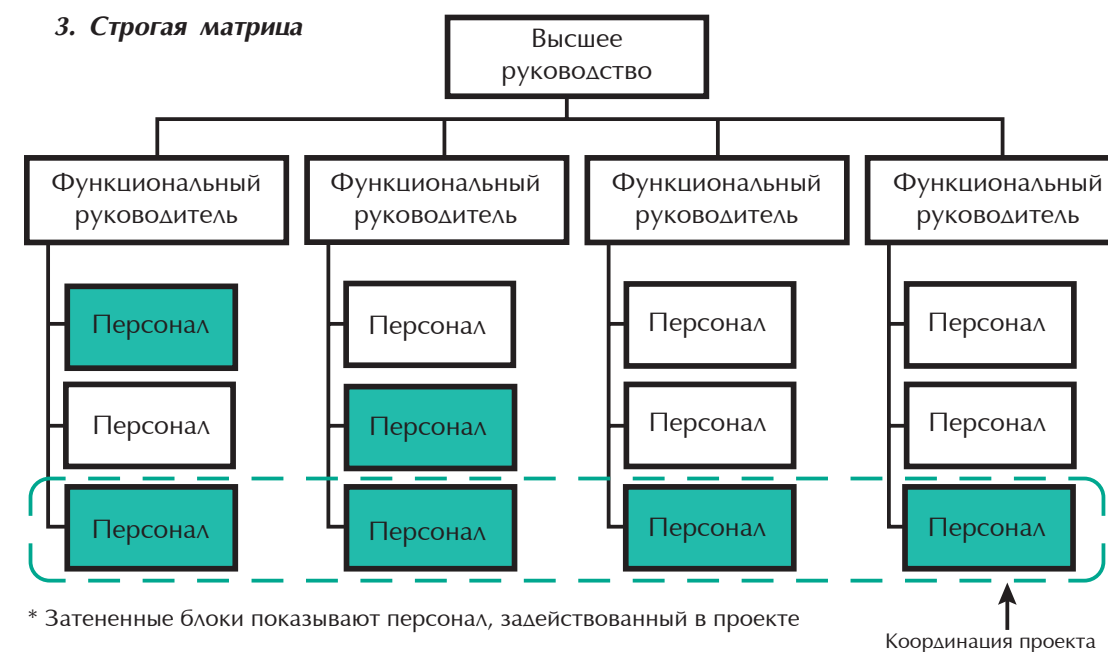
В такой структуре руководитель проекта имеет больше влияния и полномочий, чем в функциональной структуре. Следует отметить, что большинство структур таких, как ТПУ, РКК «Энергия» являются функциональными. Когда мы находимся в рамках одной структуры, мы имеем ряд сложностей при организации проектной работы, они связаны с тем, что структура самой организации часто не до конца разработана для сетевого взаимодействия. Значительно усложняется процесс, также, когда мы имеем несколько организаций.

Рассмотрим в качестве примера структуру проекта, когда 3 организации реализуют междисциплинарный проект (рис. 4).

Компании реализуют проект, используя совокупный пул имеющихся ресурсов. В данной схеме присутствуют руководители организации, представляющие собой Совет проектов, они являются

управляющим звеном проекта. Причем одна из организаций берет основную долю менеджмента на себя: выбирается головной руководитель проекта, у которого есть персонал, включенный в этот проект. В двух других организациях аналогично выбираются свои руководители проектов от тех организаций, которые тоже наделены определенными полномочиями и компетенциями, обладают необходимыми ресурсами – командой проекта. Право распоряжения ресурсами и принятия решений сосредоточено у первых лиц, то есть у Совета проекта. Поэтому головной руководитель проекта не правомочен в распоряжении ресурсами двух соседних организаций. Для того чтобы ими управлять, ему приходится обращаться к руководителю проектов своей организации, чтобы тот, в свою очередь, обсудил интересующие вопросы с организациями-соседями и дал команды руководителям проектов соседних организаций.

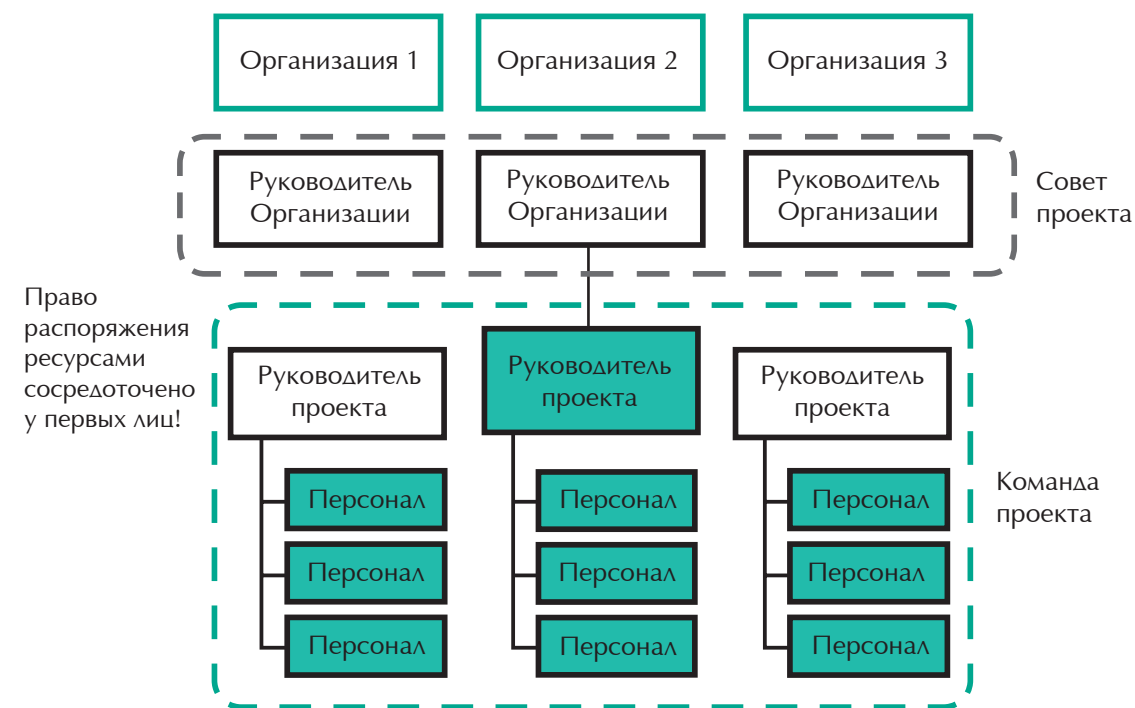
Рис. 3. Пример организационной структуры – строгая матрица



\* Затененные блоки показывают персонал, задействованный в проекте

Координация проекта

Рис. 4. Организационная структура междисциплинарного проекта



\* Затененные блоки показывают персонал, задействованный в проекте

Цепочка весьма запутана, а, главное, описанный процесс отнимает много времени, которое в наш век высоко ценится. Руководитель проекта легко может работать со своим персоналом, но с персоналом соседней организации он вынужден работать через посредников – руководителей проектов этой организации. Персонал не имеет значительных коммуникационных ресурсов для того, чтобы контактировать друг с другом, из-за этого часто в проекте нарушается управление знаниями [3].

Таким образом, мы видим, что реализовывать проект, основываясь на сетевом взаимодействии, гораздо легче, чем осуществлять это в одиночку. Однако и в сетевом взаимодействии встречаются недоработанные места, препятствующие успешному воплощению проекта в жизнь.

На международном конгрессе в 2015-м году обсуждались вопросы, касающиеся актуальных моментов на сегодняшний день в области управления проектами.

В табл. 1 приведены основные критерии, которые ведут к успешной реализации проекта и на которые следует обратить пристальное внимание при организации командного сетевого взаимодействия.

Профессиональное сообщество отделяется от иерархии, команды и контроля. На смену им приходят ограничение авторитарности и междисциплинарное сотрудничество, гибкая организация и международные цепочки поставок [1].

При актуализации новых критериев успеха для междисциплинарных проектов, следует уделять внимание и типу корпоративной культуры, который характерен для организации:

Таблица 1. Актуальные направления в области управления междисциплинарными проектами.

Вчера	Сегодня
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Определение иерархии</li> <li>■ Команда и контроль</li> <li>■ Управление затратами</li> <li>■ Управление расписанием</li> <li>■ Управление процессами в проекте</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ограничение авторитарности</li> <li>■ Междисциплинарное сотрудничество</li> <li>■ Гибкая организация</li> <li>■ Лидерство</li> <li>■ Затраты</li> <li>■ Международные цепочки поставок</li> <li>■ Расписание</li> <li>■ Управление процессами в проекте</li> </ul>

1. **Клановая (семейная) культура:**
  - Главная ценность – команда.
  - Уделяется внимание внутреннему уважению, дружбе, традициям.
  - Отсутствуют официальные правила, основа культуры – чувства и доверие.

Такая структура распространена чаще всего в учебных заведениях, это могут быть кафедры университета.

2. **Адхократическая культура.** Ее характерными особенностями являются:
  - Поощрение новаторства и инициативы.
  - Гибкость в принятии решений.
  - Готовность идти на риск.
  - Как правило, такой тип культуры присущ стартапам.

3. **Рыночная культура.**
  - Проявляется, как правило, на стадии бурного роста, компании.
  - Ориентация на результат, победу.
  - Поощрение соперничества среди сотрудников.

В данном типе главное – это получить результат, поэтому если кто-то из представителей коллектива в организации не обладает нужными компетенциями для занимаемой должности, то в результате развитой системы соперничества, такому сотруднику быстро найдется замена.

В рыночной культуре мы не столкнемся с какими-либо «семейными» привязанностями. Сотрудник, не соответствующий требованиям и компетенциям должности, которую он занимает, будет воспринят компанией и всем персоналом как нежелательный элемент, т.к. он не готов к достижению результата.

4. **Иерархическая (бюрократическая) культура**
  - Регламентированность.
  - Формализация всех процессов.
  - Высокий уровень контроля.

Пример иерархической культуры – властные организации, которым свойственны административный контроль, подчинение и четкое выполнение соответствующих инструкций [4].

Таким образом, мы видим, что руководитель междисциплинарного проекта имеет не только значительные сложности с получением и управлением ресурсами проекта, но и сталкивается с трудностями на фоне разности культур и поэтому в команде проекта необходимо стремиться к построению однородности корпоративной культуры.

В качестве примера можно рассмотреть три организации в разных сферах деятельности: университет с его клановой культурой, коммерческая организация с ее рыночной культурой и административная организация, где раз-

вита бюрократическая культура. Соответственно, бюрократическая культура подразумевает под собой власть, руководство в ней осуществляется только через письменные приказы и распоряжения, в клановой культуре отношение к сотрудникам более лояльное, часто можно столкнуться с примерами «отеческого» наставничества или с ситуацией, когда закрываются глаза на некоторые недочеты персонала. Рыночная характеризуется важностью сроков, бюджетов, быстротой продвижения товара. Руководитель проекта, привыкший работать в одной культуре, не может вникнуть в принципы взаимодействия, взятые из других культур. Если для бюрократической культуры считается вполне естественным рассмотрение важного вопроса в течение недели, предварительно предоставив кипу документов и собрав множество подписей и печатей, то для рыночной – отложение рассмотрения важного вопроса на недельный срок считается неприемлемым. Таким образом, возникает столкновение моделей поведения в разных культурах, и в связи с этим образуются сложности во взаимопонимании членов команды проекта. Как следствие, вытекает отсутствие доверия внутри сотрудников, что может послужить конфликтной составляющей.

При реализации междисциплинарного проекта необходимо некое создание проектного офиса, где ключевым моментом является происхождение личности и поликультурность руководителя – он должен уметь работать в разных культурах [7].

По итогам проекта по открытию НОЦ аддитивных технологий выделим следующие извлеченные уроки:

■ **Изменчивость определения целей в ходе проекта.**

Для научных проектов это достаточно привычная среда. Команда проекта хочет получить конкретную инновационную технологию, но не имеет представления, возможно ли это сделать, по-

тому что многие параметры неизвестны из-за того, что это впервые реализуется в мире.

■ **Централизованная реализация необходимых закупок, материалов и комплектующих для проекта.**

Оптимальным вариантом является финансирование средств всеми организациями-участниками проекта в определенную структуру. Впоследствии, из этого единого источника средства будут расходоваться на весь проект. Если же руководитель проекта не обладает возможностью доступа к финансированию, то проект затягивается, в силу разности корпоративных культур и процедур.

■ **Анализ параллельной загрузки трудовых ресурсов другими проектами и задачами.**

Сотрудники университета, помимо работы над конкретным проектом, имеют посторонние обязанности, которые касаются преподавательской деятельности или научной работы. Зачастую это может идти в разрыв с проектом.

■ **Обеспечение информационного сопровождения.**

Руководителям организаций сложно отслеживать течение проекта, особенно, если руководителем проекта является не их сотрудник.

■ **Создание единого сервиса ИТ-коммуникаций.**

Необходимо вовлекать всех участников в проект. Для этого необходимо создавать единый информационный портал, где будут публиковаться новости проекта, к которому будут иметь доступ все его участники. Тогда и команда, и Совет проекта будут в курсе происходящего.

Все извлеченные уроки являются одновременно и требованиями к компетенциям руководителей проектов и, как следствие, к методологии для управления междисциплинарными проектами.

## ЛИТЕРАТУРА

1. IPMA World Congress 2015 [Electronic resource]. News and Updates // IpmaWC 2015 Dot Com: website. – [Ljubljana, 2016]. – URL: <http://ipmawc2015.com>, free. Tit. from the screen (usage date: 10.04.2016).
2. Катукон, Д.Д. Сетевые взаимодействия в инновационной экономике: модель тройной спирали // Вестн. Ин-та экономики РАН. – 2013. – № 2. – С. 112–121.
3. Мильнер, Б.З. Теория организации / Б.З. Мильнер. – М.: ИНФРА-М, 2012. – 848 с.
4. Персикова, Т.Н. Корпоративная культура / Т.Н. Персикова. – М.: Логос, 2014. – 286 с.
5. Смородинская, Н В. Смена парадигмы мирового развития и становление сетевой экономики [ресурс] // Экон. социология. – 2012. – Т. 13, № 4. – С. 95–115. – URL: [https://ecsoc.hse.ru/data/2012/11/10/1249389629/ecsoc\\_t13\\_n4.pdf#page=95](https://ecsoc.hse.ru/data/2012/11/10/1249389629/ecsoc_t13_n4.pdf#page=95), свободный. – Загл. с экрана (дата обращения: 19.05.2016).
6. Современные производственные технологии [Электронный ресурс] // Томский политехнический университет : офиц. сайт. – Томск, 2015. – URL: <http://spt.tpu.ru>, свободный. – Загл. с экрана (дата обращения: 13.02.2016).
7. Труфанов, А.В. Влияние организационной культуры на деятельность организации // Экономика, управление, финансы: материалы III междунар. науч. конф. (г. Пермь, февр. 2014 г.). – Пермь: Меркурий, 2014. – С. 150–153.