

УДК 330.101.541

Определение инфляционного влияния на экономические показатели государства с развитой экономикой

*Халипина Д.В., студент
Россия, 105005, г. Москва, МГТУ им. Н.Э. Баумана,
кафедра «Финансы»*

*Научный руководитель: Куликова Е.В., д.э.н, доцент
Россия, 105005, г. Москва, МГТУ им. Н.Э. Баумана
bauman@bmstu.ru*

Разнообразие научных подходов, объясняющих инфляцию, в первую очередь обусловлено многофакторностью самого объекта исследования. Термин «инфляция» происходит от латинского слова *inflatio*, что означает «вздутие». В современном словаре иностранных слов «инфляция - переполнение сферы обращения избыточной по сравнению с потребностями товарооборота массой бумажных денег, их обесценением в результате повышения цен на товары и услуги, падением покупательной способности денег». В словарях экономических и финансовых терминов, как правило, дается следующее определение инфляции: это повышение общего уровня цен, сопровождающееся соответствующим обесцениванием денежной единицы.

Инфляция представляет собой обесценивание денежной единицы, уменьшение ее покупательной способности. Различают инфляцию открытую, которая проявляется в росте цен на товары, не обусловленном повышением их качества, и скрытую инфляцию (подавленную), при которой, несмотря на стабильность цен, нельзя приобрести товар по официальной цене из-за дефицита товара [5].

Инфляция существенно влияет на выбор и принятие финансовых инвестиционных решений, поскольку предприятие всегда производит инвестиции и их номинальная стоимость равна реальной стоимости, а доходы предприятие будет получать спустя некоторое время и к тому времени уменьшатся не только текущая стоимость будущих денежных поступлений, но и сами деньги обесценятся в результате инфляции. Таким образом, при инфляции усложняется процесс оценки инвестиционного решения; возникает дополнительная потребность в источниках финансирования; растут проценты по заемному капиталу и ставки дисконтирования; затрудняется использование такого

источника долгосрочного финансирования, как выпуск корпоративных облигаций; повышается степень диверсификации инвестиционного портфеля организации.

В общем случае действует **правило**: *в условиях инфляции инвестирование денежных средств в любые операции оправданно лишь в том случае, если доходность вложений превышает темпы инфляции.*

В безинфляционной экономике **реальная цена капитала** r_p и **номинальная цена капитала** r_n совпадают. Соответственно реальный и ожидаемый номинальный потоки денежных средств RCF_t и RCF_n одинаковы. Номинальные потоки денежных средств выражаются в денежных единицах того момента времени, когда они возникают. Реальные потоки денежных средств выражаются в единицах сегодняшней покупательной способности. Номинальные процентные ставки включают также инфляционную премию, отражающую ожидания инвесторов относительно будущих темпов инфляции.

Реальная процентная ставка рассчитывается по формуле:

$$R_p = \frac{1 + r_n}{1 + i} - 1, \quad (1)$$

где i – процент инфляции,

r_n – номинальная цена капитала.

Номинальная процентная ставка рассчитывается по формуле Фишера [3]:

$$r_n = r_p + i + i * r_p, \quad (2)$$

где r_p – реальная цена капитала.

При проектировании инвестирования существуют **два подхода к учету фактора инфляции**:

1) темп инфляции различен по отдельным составляющим ресурсам (входных и выходных ресурсов),

2) темп инфляции одинаков для различных составляющих затрат и издержек.

В рамках первого подхода, который в большей степени отвечает реальной ситуации, особенно в странах с нестабильной экономикой, метод чистой приведенной стоимости используется в своей стандартной форме, но все составляющие расходов и доходов, а также показатели дисконта корректируются в соответствии с ожидаемым темпом инфляции по годам.

В рамках второго подхода влияние инфляции носит своеобразный характер: инфляция влияет на промежуточные значения, получаемые в расчетах, но не влияет на

конечный результат и вывод относительно проекта. Именно второй способ подходит для учета инфляции в инвестиционных проектах на территории Датского королевства.

Дания — индустриально-аграрная страна с высоким уровнем развития. Доля промышленности в национальном доходе — более 40 %. Страна стоит на первом месте в мире по объёму внешнеторгового оборота на душу населения. Дания обладает одной из самых устойчивых экономических систем в Европе, она характеризуется сбалансированным госбюджетом, стабильной валютой, низкими процентными ставками и низким уровнем инфляции [1].

Экономика Дании характеризуется стабильностью, обширной системой государственного социального обеспечения, и справедливой системой распределения доходов. Датская экономика входит в пятерку самых развитых стран, кроме этого, в октябре 2011 года новое коалиционное правительство выступило с инициативой создать 135 тысяч новых рабочих мест к 2020 году. Эта инициатива включает в себя временные налоговые льготы для компаний, инвестирующих средства в новую технику или технологии. Показатели экономики вышли из рецессии в первом квартале 2012 года с ростом 0,3% по сравнению с предыдущим кварталом. Экономика в первом квартале 2012 года выросла на 0,2 % по сравнению с первым кварталом 2011 года.

Основные показатели датской экономики показаны на рисунках 1-5.

Figure 49: GDP per Capita (\$), Denmark, 2006-2011

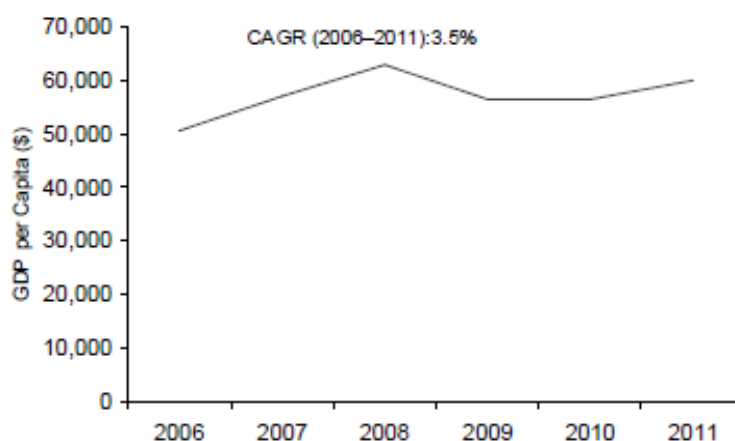


Рис. 1. ВВП на душу населения в 2006-2011 гг.

ВВП на душу населения Дании составляет примерно \$ 50 553 в 2006 году, что позволило достичь в процентном соотношении увеличение на 3,5%, что составило

примерно \$ 59 928 в 2011 году. Увеличение реального ВВП является признаком развития экономики и укрепления позиций государства на мировом рынке. При устойчивом росте ВВП занятость, как правило, растет, так как компании нанимают больше работников на свои предприятия, и экономические показатели государства увеличиваются как в масштабном, так и в количественном соотношениях.

Аналитики предсказывают рост датского ВВП с 1,8 %, что составит \$ 59 572 в 2014 году до 2,2%, что составит \$ 64 490 в 2020 году.

Figure 50: GDP Per Capita (\$), Denmark, Forecast, 2012-2020

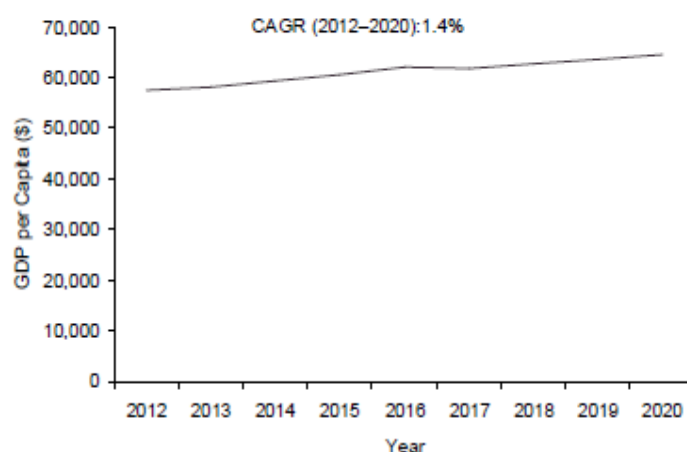


Рис. 2. Прогнозный ВВП на душу населения в 2012-2020гг.

Экспертный прогноз показывает стабильное увеличение ВВП Дании до 2020 года. После ряда лет исключительно высокого роста реального ВВП экономика Дании испытывает замедление конъюнктуры, а в 2016-2017гг. реальный ВВП сократится. Для промышленно развитых стран характерны изменения темпа роста реального ВВП – этот показатель проходит через циклические колебания с течением времени.

Figure 54: GNI per Capita (\$), Denmark, 2006-2011

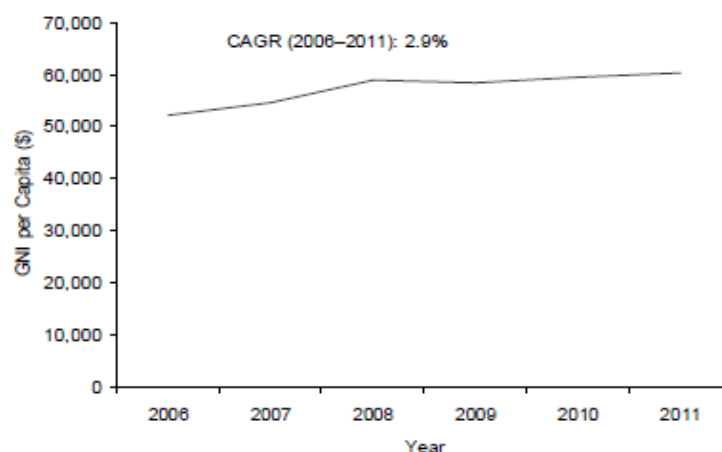


Рис. 3. ВНД на душу населения в 2006-2011 гг.

Валовой национальный доход (ВНД) на душу населения является одним из ключевых экономических индикаторов и непосредственно отражает экономическая власть страны. Как показано на рисунке 3, ВНД на душу населения Дании (по текущей цене) увеличился с \$ 52 250 в 2006 году в среднем на 2,9% до \$ 60 390 в 2010 году. ВНД в относительных значениях характеризует эффективность инвестиций и, соответственно рис. 3 инвестиционная привлекательность датской экономики увеличивалась.

Для оценки влияния уровня инфляции на датскую экономику, необходимо проанализировать два важных фактора: индекс потребительских цен и валовое изменение потребительских цен.

Индекс потребительских цен (ИПЦ) измеряет изменения в уровне цен потребительских товаров и услуг, приобретаемых домохозяйствами. Он основан на колебаниях цен на товары и услуги, таких как питание, рестораны, расходы на транспорт. Эти значения сопоставляются, и итоговый результат является показателем уровня инфляции. Как показано на рисунке 4, индекс потребительских цен в Дании было 112,3 в 2006 году, затем произошло его увеличение на 2,3% до 125,8 в 2011 году [1].

Figure 55: Average Consumer Price Index, Denmark, 2006-2011

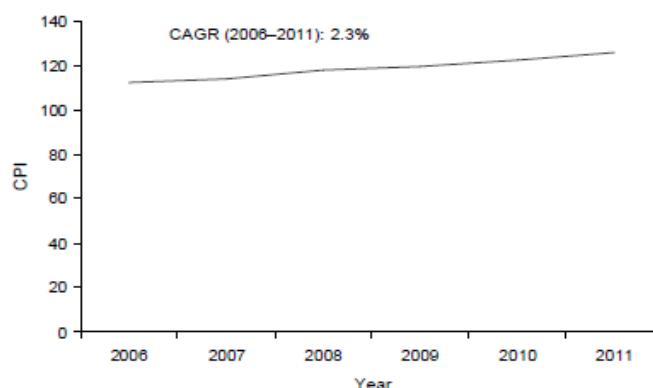


Рис. 4. Индекс потребительских цен в 2006-2011 гг.

В 2006 году годовое изменение потребительских цен в Дании составило 1,9%, как показано на рисунке 5. Этот показатель постепенно увеличивался и достиг 3,4% в 2008 году, а затем значительно уменьшился до 1,3% в 2009 году. В июне 2012 годовое изменение потребительских цен выросло на 2,2% по сравнению с уровнем в июне 2011 года в связи с увеличением цен на одежду, продукты питания и безалкогольные напитки.

Figure 56: Average Consumer Price, Denmark, Annual Change (%), 2006-2011

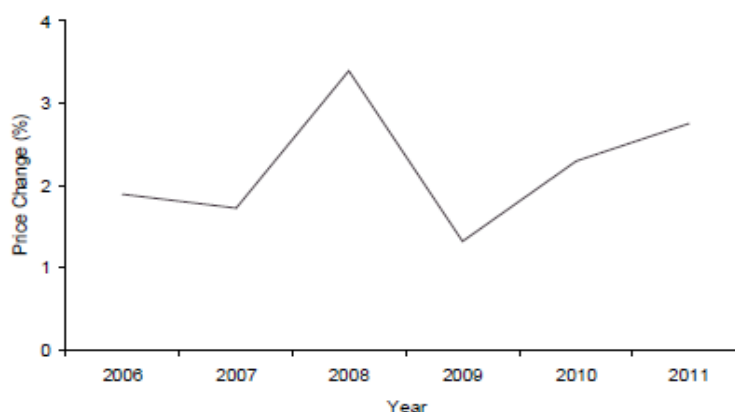


Рис. 5. Годовое изменение потребительских цен в 2006-2011 гг.

Рис. 5. показывает значительные колебания значений потребительских цен в 2009 и 2011 годах – с середины 2007 года увеличение показателя на 1,7% до августа 2008; с середины 2008 года уменьшение на 2% к сентябрю 2009 года. Причина подобных колебаний связана с взаимозависимостью значений показателя инфляции и показателей

изменения индексов потребительских цен и валового значения потребительских цен, об этом можно судить по следующему графику.

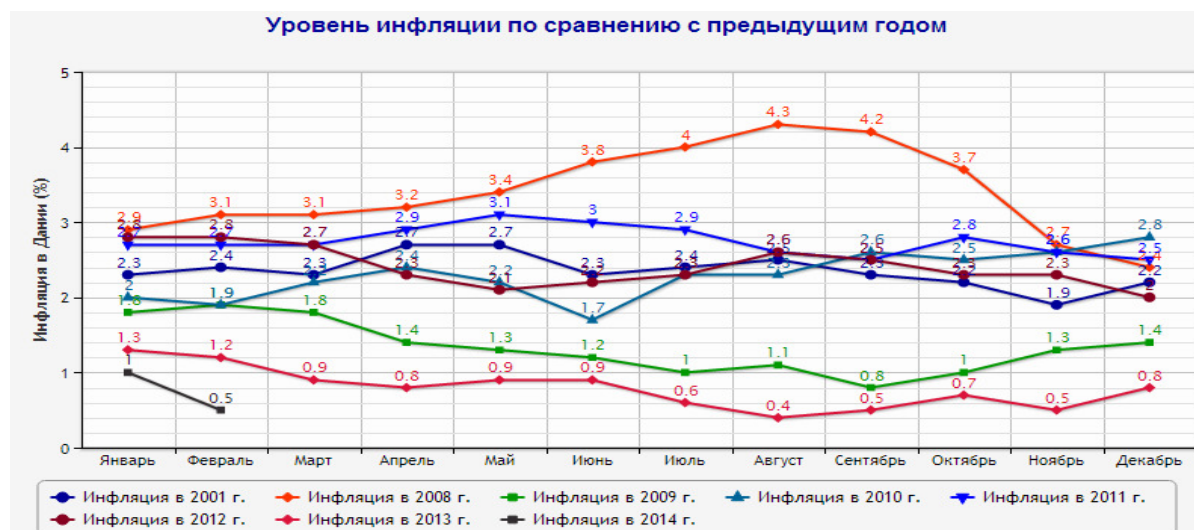


Рис. 6. Изменение уровня инфляции в 2001-2014 гг.

Максимальное увеличение потребительских цен приходится на середину 2008 года – по графику изменения уровня инфляции видно, что максимальный уровень также приходится на август 2008 года. Минимальный уровень инфляции периода 2006-2011гг. достигается в сентябре 2009 года – эта величина соотносится с минимальным значением потребительских цен в 2009 году. Графики показывают очевидную пропорциональную зависимость между показателями инфляции и потребительских цен [4].

Однако комбинация различных факторов инфляционного процесса зависит от конкретных экономических условий. На первом шаге инфляция может генерироваться из двух противоположных источников: со стороны спроса, со стороны предложения, но, для продолжения, инфляция нуждается в росте денежной массы, без которого более или менее быстро сходит на «нет». Единственный след исходного различия источников инфляции, который последняя сохраняет на всем протяжении своего существования - это продолжительность периода дезинфляции. Так период дезинфляции в случае инфляции издержек может быть существенно продолжительнее, чем в случае инфляции спроса. Рис. 6 показывает, что после увеличения показателя инфляции в 2008 году, правительство Дании предприняло набор мер для стабилизации экономической ситуации и снижения темпов роста инфляции. Были предприняты следующие меры: Правительство страны разработало меры поддержки финансового сектора, в рамках которых выделило 18,7 млрд. долл. на увеличение собственного капитала банков, в декабре 2008 года

Национальный банк Дании очередной раз снизил центральную ставку рефинансирования на 0,5% до 3,75% [1].

Нестабильные показания потребительских цен и уровня инфляции показали уязвимость развитой датской экономики к макроэкономическим изменениям. Изменение уровня спроса и предложения, уровня инфляции влияет на инвестиционную привлекательность страны. Инфляция во многих случаях существенно влияет на величину эффективности инвестиционного проекта, условия финансовой реализуемости, потребность в финансировании и эффективность участия в проекте собственного капитала. Это влияние особенно заметно для проектов с растянутым во времени инвестиционным циклом (например, в добывающей промышленности) или требующих значительной доли заемных средств, или реализуемых с одновременным использованием нескольких валют (многовалютные проекты). Поэтому при оценке эффективности инфляцию следует учитывать следующие факторы [5]:

- *общий индекс внутренней валютной инфляции, определяемого с учетом систематически корректируемого рабочего прогноза хода инфляции;*
- *прогнозов валютного курса денежной единицы;*
- *прогнозов внешней инфляции;*
- *прогнозов изменения во времени цен на продукцию и ресурсы (в т. ч. газ, нефть, энергоресурсы, оборудование, строительно-монтажные работы, сырье, отдельные виды материальных ресурсов), а также прогнозов изменения уровня средней заработной платы и других укрупненных показателей на перспективу;*
- *прогноза ставок налогов, пошлин, ставок рефинансирования ЦБ страны и других финансовых нормативов государственного регулирования.*

Постоянные цены обеспечивают сопоставимость разновременных показателей.

При проведении предварительного анализа инвестиционного проекта, как правило, чаще всего используются именно цены, зафиксированные на уровне, существующем в момент принятия решения.

Постоянные цены следует использовать для расчета интегральных показателей инфляции, с тем, чтобы сохранить изменение в структуре цен и влияние инфляции на план реализации инвестиционного проекта, при этом, необходимо исключать из рассмотрения общее изменение масштаба цен. Такой подход обеспечивает сравнимость показателей проектов в условиях, меняющихся под воздействием инфляции.

При использовании постоянных цен следует применять реальную ставку процента. Если денежные потоки рассчитываются в постоянных ценах, то расчеты следует производить в твердой валюте страны.

Расчет денежных потоков Дании следует проводить в национальной валюте – датских кронах, причем использовать текущие (прогнозные) цены. Исчисление показателей эффективности проекта также могло бы быть произведено в прогнозных ценах, но только при условии достоверной информации о ситуации в будущем в области ценообразования.

Однако оценка влияния инфляции на будущие денежные потоки, как правило, при нестабильной экономической ситуации проводится в условиях неполной и неточной информации. При использовании текущих цен должна применяться номинальная ставка дисконта.

Для анализа воздействия инфляции на прогноз денежных потоков недостаточно просто увеличивать статьи по текущему году - это связано с неоднородностью инфляции по видам продукции и ресурсов. Учет фактора инфляции может оказать как положительное, так и отрицательное воздействие на фактическую эффективность инвестиционного проекта [5].

Положительное воздействие: инфляция ведет к изменению влияния запасов и задолженностей: выгодным становится увеличение запасов и кредиторской задолженности; увеличение остаточной стоимости активов по мере роста цен.

Отрицательное воздействие: рост запасов готовой продукции и дебиторской задолженности; несоответствие амортизационных отчислений повышающемуся уровню цен, и, как следствие этого, завышения налогооблагаемой базы.

Однако выигрыши для инвестора от повышения цен чаще имеют запаздывающий характер, и поэтому чаще отрицательное воздействие инфляции преобладает над положительным. Неопределенность всегда влечет издержки, и инфляция предполагает изменения фактических условий предоставления займов и кредитов, причем часто бывает невозможно предсказать, в чью пользу изменяются условия кредитования, что влияет на инвестиционные проекты, финансируемые за счет заемных источников.

В Дании и других странах с развитой рыночной экономикой защитой от подобного налогового пресса являются: законодательно разрешенная корректировка суммы начисленного износа и остаточной стоимости постоянных активов, создание специальных резервов на переоценку основных фондов, инвестиционный налоговый кредит. Так,

ускоренная амортизация, представляя собой налоговое прикрытие, способствует уменьшению налогооблагаемой базы и поощряет формирование капитала. При отсутствии подобных механизмов налоговый пресс тем более давит на инвесторов, чем больше темпы инфляции. Амортизационные отчисления представляют собой фиксированные суммы, причем их удельный вес в себестоимости продукции падает, а накопления не дают возможности произвести адекватную замену оборудования. В результате, увеличение сумм дохода от налогового прикрытия отстает от динамики инфляции.

Инвестиционный анализ требует наличия определенных методик учета инфляции для принятия решения, таких как:

- *отражение инфляционных ожиданий получателя от вложенных инвестиций по проекту;*
- *использования коэффициентов дисконтирования, учитывающих инфляционные ожидания инвесторов.*

Самым важным критерием при разработке инвестиционного проекта в условиях высокой инфляции является правильный учет инфляции при прогнозировании денежных поступлений. Неправильная оценка увеличения денежных потоков под влиянием повышения цен сделает проект незаслуженно неприемлемым, а переоценка может привести к большим трудностям в будущем с погашением обязательств перед инвесторами. Датская экономика отличается стабильным уровнем инфляции, и лишь резкое изменение макроэкономической ситуации может привести к неправильной оценке денежных поступлений в будущие периоды.

Для принятия правильных инвестиционных решений необходимо классифицировать элементы будущих денежных поступлений по степени их "отзывчивости" на инфляционные процессы. Например, инфляция крайне слабо влияет на амортизационные отчисления, и, во всяком случае, это влияние носит не непрерывный, а дискретный характер, обнаруживаясь только тогда, когда правительство принимает решения о переоценке основных средств или изменении ставок амортизационных отчислений. Аналогичным образом влияние инфляции проявляется весьма слабо по тем элементам ресурсов, которые приобретаются на основе долгосрочных контрактов с тем или иным образом фиксированными ценами или покупаются на форвардных рынках с фиксацией цены на момент заключения контракта, а не на момент поставки. С этой точки зрения развитие в стране фьючерсной биржевой торговли имеет огромное значение и для

улучшения Опыт развития датской экономики свидетельствует, что при низкой и умеренной инфляции заработная плата обычно растет быстрее, чем цены, но отстает от них при высоких темпах инфляции. Причиной тому - объективная протяженность во времени процессов переговоров об изменении оплаты труда.

Таким образом, по итогам оценки влияния инфляции на экономику можно судить о значительной зависимости между показателями значений инфляции и показателями цен и ВВП, на примере страны со стабильной развитой датской экономикой. Для прогнозирования степени воздействия инфляции на различные экономические показатели необходимо разработать соответствующие экономико-математические модели, параметрами которых могут являться важнейшие для расчета инфляционного воздействия факторы. Такими факторами являются: x_1 – темп внутренней инфляции, x_2 – текущие (прогнозные) цены, x_3 – прогноз ставок финансовых государственных нормативов, x_4 – прогнозы показателей внешней инфляции. Значимость каждого коэффициента определяется экспертным методом, либо в зависимости от цели проводимого исследования. По графику изменения показателей инфляции в Дании видно, что странам с развитой экономикой не свойственны резкие изменения показателей и экономическая ситуация, в том числе и показания инфляции, в большей степени зависит от макроэкономической ситуации. Таким образом, можно сделать вывод о возрастающем значении глобализации, и учет влияния показателей инфляции на экономику любой страны невозможен без детального анализа макроэкономической ситуации и прогнозирования направления ее развития.

Список литературы

1. Гулкова И.Н. Регуляционные методы в Дании. Экономический портал GlobalData. Режим доступа: <http://www.globaldata.com/> (дата обращения 15.03.2014).
2. Халипина Д.В., Куликова Е.В. Инвестиционно-инновационная политика Российской Федерации // Вестник МГТУ им. Н.Э. Баумана. Москва, 2014. С.3 – 10
3. Анголенко Н.И., Гайвороновская К.Д., Соколов Е.В., Пилюгина А.В., Куликова Е.В. Управление финансами наукоемких организаций / под. ред. Е.В. Соколова. М.: Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2008. 448 с.

4. The world in figures: Countries: Denmark // The Economist. Available at: <http://www.economist.com>. (accessed 18.11.2013)
5. Иваков К.Е. Инфляция: оценка влияния на финансовые результаты // Справочник экономиста. 2011. № 3 (93). С. 1–9.