

РУК 

Российский университет
кооперации

Поволжский
кооперативный
ИНСТИТУТ



Вестник

*научного
студенческого
общества*

*Электронный
журнал*

*№ 2 (2)
2015*

Вестник научного студенческого общества

Электронный журнал

Учредителем и издателем журнала является Поволжский кооперативный институт (филиал) автономной некоммерческой образовательной организации высшего профессионального образования Центросоюза Российской Федерации «Российский университет кооперации»



2015

№ 2 (2)

Журнал основан
в 2015 году

Редакционная коллегия

Главный редактор

кандидат технических наук, доцент
ГОЛИКОВ Павел Александрович

Заместитель главного редактора

ГОЛОВЧЕНКО Людмила Николаевна

Члены редакционной коллегии

доктор исторических наук профессор
ВАРФОЛОМЕЕВ Юрий Владимирович

кандидат юридических наук
СИНЕЛЬНИКОВА Наталья Александровна

кандидат филологических наук
ВОРОНОВСКАЯ Ирина Андреевна

кандидат экономических наук, доцент
БЕЛЯЕВА Ольга Владимировна

кандидат экономических наук
ВИТКАЛОВА Алла Петровна

кандидат экономических наук, доцент
КАМЕНЕВА Светлана Евгеньевна

кандидат филологических наук, доцент
ЧЕРВОВА Елена Васильевна

ЖИБАЛОВА Лариса Геннадьевна

В авторской редакции

Компьютерная вёрстка и дизайн – *Я. С. Шатило*

Адрес редакции:

413100, Саратовская область, город Энгельс, улица Красноармейская, дом 24,
кабинет 20

Тел: (8453) 56-85-44, доб. 3221, e-mail: lzhibalova@rucoop.ru

© Поволжский кооперативный институт (филиал)
Российского университета кооперации», 2015



СОДЕРЖАНИЕ

Дядюнова Е. С. АНАЛИЗ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	4
Левшина Э. Ю. ВИДЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО РИСКА.....	5
Троян Т. О. ФИНАНСОВАЯ СТРАТЕГИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ	6
Федченко М. В. ИЗМЕРЕНИЕ ИНВЕСТИЦИОННЫХ РИСКОВ	7
Хорищенко М. Ф. ФИНАНСОВЫЕ РИСКИ	9
Костыря М. А. ИННОВАЦИОННАЯ СТРАТЕГИЯ.....	10
Абакумова Ю. В., Алеев Г. В., Буланова К. К., Вабищевич И. В., Видергольд М. М. СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЕ ИНФОРМИРОВАННОСТИ КАК ПУТЬ РЕШЕНИЯ РЯДА АКТУАЛЬНЫХ ВОПРОСОВ	12
Абакумова Ю. В., Басырова Ж. К., Берченко А. В., Алясова Г. И., Югай Д. Л. ЖИРЫ В ПИЩЕВОМ РАЦИОНЕ. РОЛЬ В ПАТОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА	14
Абакумова Ю. В., Бочарова Н. В., Глик В. Ю., Ермакова А. В., Ильина Е. И. ПРОБЛЕМЫ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ И ЭНЕРГОЗАТРАТ ОРГАНИЗМА СОВРЕМЕННОГО ЧЕЛОВЕКА	15
Абакумова Ю. В., Дмитриева О. С., Котенко А. В., Маркин А. Н., Махова Г. А. ПИТАНИЕ КАК ВАЖНЕЙШИЙ ФАКТОР, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЙ ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА	17
Абакумова Ю. В., Панкрашова Е. В., Тен И. В., Шевченко Н. Г., Шубина А. А. ЖИРЫ В ПИЩЕВОМ РАЦИОНЕ. СТРОЕНИЕ, ФУНКЦИИ, ЗНАЧЕНИЕ	19
Тен И. В. ВОССТАНИЕ КРЕСТЬЯН ПОД ПРЕДВОДИТЕЛЬСТВОМ ЕМЕЛЬЯНА ПУГАЧЁВА	20



Дядюнова Е. С.

АНАЛИЗ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

Анализ внешней среды служит инструментом, при помощи которого разработчики стратегии контролируют внешние по отношению к организации факторы с целью предвидеть потенциальные угрозы и вновь открывающиеся возможности. Анализ внешней среды позволяет организации своевременно спрогнозировать появление угроз и возможностей, разработать ситуационные планы на случай возникновения непредвиденных обстоятельств, а также стратегию достижения целей и превращения потенциальных угроз в выгодные возможности [2].

Анализ внешней среды – процесс стратегического управленческого анализа, предназначенный для контроля факторов, внешних по отношению к организации, с целью определения возможностей и опасностей.

Анализ внешней среды помогает получить важные результаты. Он дает организации время для прогнозирования возможностей, время для составления плана на случай непредвиденных обстоятельств, время для разработки системы раннего предупреждения на случай возможных угроз и время на разработку стратегий, которые могут превратить прежние угрозы в любые выгодные возможности. Угрозы и возможности, с которыми сталкивается организация, обычно можно выделить семь областей. Этими областями являются экономика, политика, рынок, технология, правовое регулирование, международное положение и социальное поведение. Экономические факторы. Текущее и прогнозируемое состояние экономики может иметь драматическое влияние на цели организации. Некоторые факторы в экономической окружающей среде должны постоянно диагностироваться и оцениваться.

При помощи анализа внешней среды организация может создать перечень опасностей и возможностей, с которыми она сталкивается в этой среде. Наиболее распространенными способами наблюдения за состоянием внешней среды являются:

- анализ материалов, опубликованных в периодической печати, книгах и других информационных изданиях;
- участие в профессиональных конференциях;
- анализ опыта деятельности организации;
- изучение мнения сотрудников организации;
- проведение собраний и обсуждений внутри организации.

Непосредственное окружение анализируется по следующим основным компонентам: покупатели, поставщики, конкуренты, рынок рабочей силы.

Для покупателей анализируется их географическое положение, демографические характеристики, социально-психологические характеристики, отношение покупателей к продукту. Факторы, определяющие торговую силу покупателя:

- информированность;
- объём закупок;
- степень зависимости продавца и покупателя;
- наличие замещаемых продуктов;
- стоимость для покупателя перехода к другому продавцу;
- чувствительность к цене.

При оценке поставщиков рекомендуется изучить стоимость поставляемого товара, гарантия качества, временной график поставок, пунктуальность и обязательность выполнения условий поставщиком.

Конкурентная сила поставщика зависит от следующих факторов:

- уровень специализации поставщика;
- стоимость привлечения других клиентов;
- степень специализации покупателя в приобретении определенных ресурсов;
- концентрация поставщика на работе с конкретными клиентами;
- важность для поставщика объема продаж.

В ходе анализа конкурентов, в первую очередь, выявляют их слабые и сильные стороны.

SWOT-анализ представляет собой анализ, построенный на соотношении сильных и слабых сторон товара с открывающимися рыночными возможностями и угрозами. Задача SWOT-анализа – дать структурированное описание ситуации, относительно которой нужно принять какое-либо решение. Выводы, сделанные на его основе, носят описательный характер без рекомендаций и расстановки приоритетов.

Сильные и слабые стороны товара становятся понятны после конкурентного анализа. Сильные и слабые стороны относятся к внутренней среде, возможности и угрозы – к внешней [1].

SWOT-анализ эффективен при осуществлении начальной оценки текущей ситуации, однако он не может заменить выработку стратегии или качественный анализ динамики.

Сильные стороны SWOT-анализа:

- это универсальный метод, который применим в самых разнообразных сферах экономики и управления. Его можно адаптировать к объекту исследования любого уровня (продукт, предприятие, регион, страна и пр.);
- это гибкий метод со свободным выбором анализируемых элементов в зависимости от поставленных целей (например, можно анализировать город только с точки зрения туризма или только с точки зрения работы транспорта и т. д.);



– может использоваться как для оперативной оценки, так и для стратегического планирования на длительный период;

– использование метода, как правило, не требует специальных знаний и наличия узкопрофильного образования.

Недостатки:

– SWOT-анализ показывает только общие факторы. Конкретные мероприятия для достижения поставленных целей надо разрабатывать отдельно;

– зачастую при SWOT-анализе происходит лишь перечисление факторов без выявления основных и второстепенных, без детального анализа взаимосвязей между ними;

– анализ даёт в большей степени статичную картинку, чем видение развития в динамике;

– результаты SWOT-анализа, как правило, представлены в виде качественного описания,

в то время как для оценки ситуации часто требуются количественные параметры;

– SWOT-анализ является довольно субъективным и чрезвычайно зависит от позиции и знаний того, кто его проводит;

– для качественного SWOT-анализа необходимо привлечение больших массивов информации из самых разных сфер, что требует значительных усилий и затрат.

Для более полной отдачи от метода используется также построение вариантов действий, основанных на пересечении полей. Для этого последовательно рассматривают различные сочетания факторов внешней среды и внутренних свойств компании. Рассматриваются все возможные парные комбинации и выделяются те, что должны быть учтены при разработке стратегии [3].

Библиографический список

1. **Балашов А. П.** Основы менеджмента : учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2014. 288 с. ISBN 978-5-9558-0267-1.
2. **Виханский О. С.** Менеджмент : учебник / О. С. Виханский, А. И. Наумов. 6-е изд., перераб. и доп. М. : ИНФРА-М, 2014. 656 с. ISBN 978-5-9776-0320-1.
3. **Орлов А. И.** Менеджмент : учебник. М. : Изумруд, 2003. 298 с.

Левшина Э. Ю.

ВИДЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО РИСКА

Как экономическая категория предпринимательский риск представляется событием, которое может произойти или не произойти. В случае наступления такого события возможны три результата: отрицательный, нулевой и положительный. Большинство авторов сводят риск к возможной опасности и потери от них, как и благоприятные условия, и положительные результаты, связаны всегда с событиями и явлениями, происходящими в природной среде и в жизнедеятельности одного человека, объединения людей, всего общества.

События проявляются как следствие взаимосвязи и взаимодействия множества, составляющих материального мира, каждого человека, сообществ людей, действующих в них и между ними сил. Неопределенность направленности равнодействующих сил приводит к появлению благоприятных и неблагоприятных событий в природе, жизни общества, человека с соответствующими последствиями для них.

Риск – это потенциально возможное (вероятностное) наступление определенного случайного события с теми или иными характеристиками и благоприятными, и неблагоприятными последствиями для материальных и нематериальных ценностей для юридических, и физических лиц и ими осознанное [1].

Требуются обоснованные и взвешенные подходы при принятии как стратегических, так и тактических решений на основе широкого использования различных методов, базирующихся на системе показателей отражающих взаимосвязь существующих отношений в реальной экономической системе.

Предпринимательские риски – это совокупность рисков, возникающих при любых видах деятельности, включающей инвестиционные, финансовые, коммерческие, и производственные риски.

Рейтман Л. И. выделил два вида предпринимательского риска: риска прямых и косвенных потерь доходов.

К прямым потерям, например, относятся потери от простоя (поломки, остановки) оборудования, а к косвенным – потери от перерывов в торговле, упущенной выгоды, связанной с недопоставкой товаров, невыполнения торговых обязательств.

Отсюда следует, что предпринимательские риски привязаны к наличию конкретного риска в процессе производства или оказании услуг, т.е. с тремя стадиями кругооборота средств производства, где:

первая – денежная стадия, связанная с вложениями капитала и приобретением необходимых средств производства;

вторая – производственная стадия, связанная с созданием новой стоимости путем переноса на готовый продукт стоимости основных фондов, рабочей силы, сырья, материалов и топлива;

третья – товарная стадия, связанная с реализацией готовой продукции и ее оплатой [2].

Анализируя все стадии предпринимательской деятельности, можно сказать, что *первая стадия связана с инвестированием капитала* в основные фонды и оборотные средства, научно-техническую продукцию и ценные бумаги,

то есть во всё, что связано с финансовыми и инвестиционными рисками.

Вторая стадия связана с производственной деятельностью и потому сопряжена с различными видами риска прямых и косвенных убытков, связанных с потерей прибыли, т.е. речь идёт о производственном риске.

Третья стадия кругооборота средств, связана со сбытом и реализацией готовой продукции, товаров и услуг, и представлена коммерческими рисками.

Целью всякой предпринимательской деятельности является получение прибыли, увеличение, вложенного в приобретение или бизнес, капитала. Поэтому, особое значение, приобретает возможность потери ожидаемой прибыли или неполучения предполагаемого дохода, то есть речь идёт об упущенной выгоде. Отсюда, под предпринимательским риском понимается риск, возникающий при любых видах деятельности, связанных с производством продукции, товаров и услуг, их реализацией, товарно-денежными и финансовыми операциями, инвестированием, коммерцией, осуществлением социально-экономических и научно-технических проектов.

Библиографический список

1. **Яшина Н. М.** Теория принятия решений и управление рисками в финансовой и налоговой сферах: учеб. пособ., 2-е изд., исправ. и доп. / Н. М. Яшина, К. А. Анущенко. Саратов: Саратовский источник, 2012. 196 с. ISBN 978-5-91879-216-2.
2. **Анущенко К. А.** Финансовая среда предпринимательства и предпринимательские риски: учеб. пособ. / Н. М. Яшина, К. А. Анущенко. Саратов: Саратовский источник, 2013. 131 с. ISBN 978-5-91879-311-4.

Троян Т. О.

ФИНАНСОВАЯ СТРАТЕГИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

В рыночных условиях управлять предприятием без стратегического подхода невозможно. Суть стратегического подхода состоит в том, что все вопросы управления делятся на два уровня: стратегические и тактические. Родоначальник стратегического управления – *И. Ансофф*. Такое деление позволяет более эффективно решать управленческие задачи. Кроме того, стратегический подход делает необходимым формулирование стратегии развития предприятия.

Финансовая деятельность в данном случае не исключение. Управление финансами должно осуществляться на основе единой финансовой стратегии, объединяющей все разрозненные финансовые решения предприятия.

В специальной литературе до сих пор нет однозначного понимания сущности финансовой стратегии. Выделяют две противоположные точки зрения [2]:

1) финансовая стратегия – общая стратегия предприятия, поскольку все показатели предприятия в конечном итоге сводятся к финансовым вопросам;

2) финансовая стратегия – функциональная стратегия предприятия, т.е. совокупность целей и задач в сфере финансовой деятельности предприятия. Все цели и задачи финансовой стратегии должны формулироваться в рамках следующих направлений:

- формирования финансовых ресурсов;
- использования финансовых ресурсов;
- обеспечение финансовой безопасности;

– выполнение качества финансовой работы.

Процесс разработки финансовой стратегии, с одной стороны, можно отнести к системе стратегического планирования предприятия, с другой стороны, его можно считать частью системы финансового планирования. Такая постановка вопроса полезна для уяснения вопроса о роли финансовой стратегии в деятельности предприятия и позволяет определить необходимые условия достижения высокого уровня финансовых планов.

Процесс разработки финансовой стратегии включает следующие этапы:

1) определение периода реализации стратегии (он зависит от продолжительности периода формирования общей стратегии развития предприятия);

2) анализ факторов внешней финансовой среды предприятия [1]:

- динамика рынка;
- капитала;
- изменений законодательства;
- конъюнктуры рынка и т. д.;

3) анализ факторов внутренней структуры (состояние инвестиционной и финансовой деятельности, показатели деловой активности, показатели финансовой устойчивости и т. д.);

4) формирование стратегических целей финансовой деятельности (основной целью может быть величина прибыли, объемов продаж, стоимость предприятия);

5) разработка финансовой политики предприятия (принимаются решения по направлениям налоговой, амортизационной, дивидендной, эмиссионной политики);

6) разработка системы стратегии / реализации финансовой стратегии (формируются центры ответственности за реализацию стратегии и формулируются для них задачи);

7) оценка разработанной финансовой стратегии проводится, как на этапе разработки, так и на этапе реализации.

Одно из важнейших условий эффективности финансовой стратегии – наличие на предприятии механизма ее реализации. В качестве такого механизма может выступать система бюджетирования. В рамках бюджетов должны конкретизироваться показатели финансовой стратегии.

Доказано, что без четкого представления своих целей и путей их решения предприятие не может эффективно решать оперативные и тактические вопросы хозяйственной деятельности.

Библиографический список

1. **Анущенко К. А.** Финансовая среда предпринимательства и предпринимательские риски : учеб. пособ. / Н. М. Яшина, К. А. Анущенко. Саратов : Саратовский источник, 2013. 131 с. ISBN 978-5-91879-311-4.
2. **Ковалев В. В.** Финансы организаций (предприятий) : учебник / В. В. Ковалев, Вит. В. Ковалев. М. : Проспект, 2015. 352 с. ISBN 978-5-392-16757-9.

Федченко М. В.

ИЗМЕРЕНИЕ ИНВЕСТИЦИОННЫХ РИСКОВ

Прежде чем инвестировать свои средства, каждый инвестор пытается определить степень риска этих вложений и на этой основе принять решение об инвестировании. Приступая к этой работе нужно учитывать, что понятие возможного риска субъективно, для каждого инвестора он свой, и разные инвесторы по-разному относятся к возможному риску: одни готовы рисковать, другие – нет. В любом случае практика показала возможные варианты оценки риска для любого инвестора.

Уровень риска оценивается, как правило, по наихудшему возможному варианту, поэтому

всегда предполагается возможность прямых потерь. Если эти потери не превышают уровня ожидаемой прибыли, то риск считается допустимым. В этом случае проект становится бесприбыльным, так как вся прибыль уходит на покрытие убытков. Если потери больше прибыли, но могут быть покрыты за счет ожидаемой выручки, речь идет о критическом риске. Но если размер потерь превысил и эту сумму и приближается к сумме всех вложенных средств – то это уже катастрофический уровень риска. Практика и теоретические расчеты показывают, что допустимый риск находится в рамках

примерно 30% от всех финансовых ресурсов, а катастрофический – когда возможные потери составляют 70% собственных средств [1].

Каждый инвестор принимает решение о вложениях в состоянии неопределенности, так как ему неизвестно, какое состояние экономики будет характерно для будущего периода. Принятие решения возможно, если инвестор обладает следующей информацией:

- прогнозы состояния экономики в будущем периоде;
- набор альтернативных вариантов инвестиций;
- первоначальные затраты для реализации каждого альтернативного варианта.

В этом случае инвестор рассматривает различные возможные последствия наступления различных вариантов состояния экономики, что позволит получить ему разные результаты от инвестиций. Данный анализ проводится по всем альтернативным вариантам инвестиций и выбирается самый пессимистический, что позволяет оценить возможный уровень потерь. В результате инвестор может отказаться от тех проектов, где есть неприемлемый для него уровень потерь.

На следующем этапе необходимо проанализировать риски, которые возможны при осуществлении выбранного проекта. Для этого используются методы количественного и качественного анализа.

Качественный анализ предполагает выявление всех факторов риска, определение этапов и конкретных работ, на которых этот риск может возникнуть. Методика оценки при этом в основном носит описательный характер.

Общеизвестно, что на все процессы в экономике влияют две группы факторов: объективные и субъективные. Возникновение и усиление рисков не является в данном случае исключением. Поэтому необходимо выделить, прежде всего, все объективные факторы, не зависящие от самого инвестора. К таким факторам относятся инфляция, конкуренция, политическая и экономическая напряженность в стране, растущие экологические проблемы, социальный климат и прочее. К субъективным факторам относятся характеристики самого инвестора, которым чаще всего выступает какая-либо фирма: его производственный и финансовый потенциал, уровень организации и производительности труда, производственные связи и т.п. Все факторы анализируются, описываются, выявляются их роль в возникновении различных рисков, влияние на инвестиции. Обязательным условием результативности такого анализа должно стать определение противодействующих факторов и предлагаемые мероприятия по снижению возможных рисков [2].

В качественном анализе используются методы анализа уместности затрат и метод аналогий.

Метод анализа уместности затрат помогает выявлению возможных зон риска. Например, перерасход затрат по сравнению с планируемыми может быть вызван действием одного из четырех определяющих факторов. Это происходит при неправильной оценке первоначальной стоимости работ, изменении границ проектирования, недостаточной производительности труда по сравнению с проектной или удорожанием реализации. Каждый из этих факторов начинает действовать на определенной стадии финансирования проекта и при наличии неблагоприятных явлений, свидетельствующих о возрастании риска, инвестор может прекратить вложения.

При использовании метода аналогий учитываются последствия неблагоприятных факторов при реализации подобных проектов, что позволяет инвестору более обоснованно принять решение. Сведения о таких последствиях в развитой рыночной экономике собирают и публикуют страховые компании. Российский страховой бизнес развит еще недостаточно, и многие функции, в том числе и эту, пока выполнять не может.

Наиболее важным и сложным в процессе анализа является количественное определение величины риска. Наиболее часто используют статистический метод подсчета риска. Для этого анализируют статистику потерь и доходов на аналогичных производствах и устанавливают величину и частотность определенной отдачи, прогнозируя будущие ситуации. Для использования такого анализа необходим большой массив данных за длительный период. Так как возникновение риска связано с некоторыми случайными событиями, которые нельзя предсказать, анализ большого числа данных позволяет выявить частоту повторения таких событий и их последствия. После этого можно предугадать вероятность наступления событий и возможные потери.

Такой прогноз можно составить и на основе метода аналогий, когда анализируются статистическая база возникновения потерь по аналогичным проектам. Чаще всего этот метод используется в строительстве.

При отсутствии необходимой статистической базы для анализа используется метод экспертных оценок. В этом случае специалист (эксперт) на основе своего опыта оценивает возможность наступления рискованных ситуаций и приблизительно может определить возможные потери от этого риска. Чаще всего эксперты определяют наиболее вероятные потери и показывают возможность наступления допустимого, критического и катастрофического рисков.

Нередко на практике комбинируют экспертные и статистические методы. В любом случае, определив уровень возможного риска, нужно разработать комплекс мер, уменьшающий величину этого риска [3].



Библиографический список

1. **Капитоненко В. В.** Инвестиции и хеджирование : учебно-практ. пособ. для вузов / В. В. Капитоненко. М. : ПРИОР, 2011. 240 с. ISBN: 5-7990-0534-1.
2. **Маренков Н. Л.** Инвестиции : учеб. пособ / Н. Л. Маренков. Ростов н/Д : Феникс, 2003. 448 с. ISBN 5-222-03964-1.
3. **Филин С. А.** Инвестиционный риск и его составляющие при принятии инвестиционных решений [Электронный ресурс] // Инвестиции в России : статистический сборник. 2002. № 3. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1136971099875 (дата обращения: 12.07.2015).

Хорищенко М. Ф.

ФИНАНСОВЫЕ РИСКИ

Финансовый риск – риск, связанный с вероятностью потерь финансовых ресурсов (денежных средств). Финансовые риски возникли одновременно с появлением денежного обращения и с возникновением различного рода денежных отношений: инвестор – эмитент, кредитор – заёмщик, продавец – покупатель, экспортёр – импортёр и других [1].

Главной целью управления финансовыми рисками является обеспечение финансовой безопасности предприятия в процессе его развития и предотвращение возможного снижения его рыночной стоимости.

Финансовые риски являются неотъемлемой составляющей предпринимательской деятельности в условиях рынка.

Финансовые риски подразделяются на три вида:

1. Риски, связанные с покупательной способностью денег.

2. Риски, связанные с вложением капитала (инвестиционные риски).

3. Риски, связанные с формой организации хозяйственной деятельности организации.

К рискам, связанным с покупательной способностью денег, относят:

- инфляционные и дефляционные риски;
- валютные риски;
- риски ликвидности.

Инфляционный риск связан с возможностью обесценения денег (реальной стоимости капитала) и снижением реальных денежных доходов и прибыли из-за инфляции.

Инфляционные риски действуют с одной стороны, в направлении более быстрого роста стоимости используемых в производстве сырья, комплектующих изделий по сравнению с ростом

стоимости готовой продукции. С другой стороны, готовая продукция предприятия может подорожать быстрее, чем аналогичная продукция конкурентов, что приведёт к необходимости снижения цен и соответственно потерям.

Дефляционный риск – это риск того, что с ростом дефляции цены снижаются, что приводит к ухудшению экономических условий предпринимательства и снижения доходов.

Под валютным риском понимается опасность неблагоприятного снижения курса валюты. Экспортёр несёт убытки при снижении курса национальной валюты по отношению к валюте платежа, так как он получит меньшую реальную стоимость. Для импортёра валютные риски возникают, если повысится курс валюты цены по отношению к валюте платежа.

Риски ликвидности – это риски, связанные с возможностью потерь при реализации ценных бумаг или других товаров из-за изменения оценки их качества и потребительской стоимости [2].

Риски, связанные с вложением капитала
Инвестиционный риск выражает возможность возникновения финансовых потерь в процессе реализации инвестиционного проекта. Различают реальные инвестиции и портфельные инвестиции. Соответственно, различают и виды инвестиционного риска:

- риск реального инвестирования;
 - риск финансового инвестирования (портфельный риск);
 - риск инновационного инвестирования.
- Риск снижения доходности включает следующие разновидности:
- процентные риски;
 - кредитные риски.

Под процентным риском понимается опасность потерь финансово-кредитными ор-



ганизациями (коммерческими банками, кредитными учреждениями, инвестиционными институтами) в результате превышения процентных ставок по привлекаемым средствам, над ставками по предоставленным кредитам. К процентным рискам относятся также риски потерь, которые могут понести инвесторы в связи с ростом рыночной процентной ставки. Рост рыночной процентной ставки ведёт к понижению курсовой стоимости ценных бумаг, особенно облигаций с фиксированным процентом. Эмитент также несёт процентный риск, выпуская в обращение среднесрочные и долгосрочные ценные бумаги с фиксированным процентом. Риск обусловлен возможным снижением рыночной процентной ставки по сравнению с фиксированным уровнем.

Под оборотным риском понимается вероятность дефицита финансовых ресурсов в течение срока регулярного оборота: при постоянной скорости реализации продукции у предприятия могут возникать разные по скорости обороты финансовых ресурсов. К оборотным рискам также могут быть отнесены операционные риски и расчётный риск.

Финансовый риск возникает в процессе отношений предприятия с финансовыми институтами (банками, финансовыми, инвестиционными, страховыми компаниями, биржами и др.).

Предпринимательства без риска не бывает. Наибольшую прибыль, как правило, приносят рыночные операции с повышенным риском. Однако во всем нужна мера. Риск обязательно должен быть рассчитан до максимально допустимого предела. Как известно, все рыночные оценки носят многовариантный характер. Важно не бояться ошибок в своей рыночной деятельности, поскольку от них никто не застрахован, а главное - оплошностей не повторять, постоянно корректировать систему действий с позиций максимума прибыли. Менеджер призван предусматривать дополнительные возможности для смягчения крутых поворотов на рынке [3]. Главная цель менеджмента, особенно для условий сегодняшней России, добиться, чтобы при самом худшем раскладе речь могла идти только о некотором уменьшении прибыли, но ни в коем случае не стоял вопрос о банкротстве. Поэтому особое внимание уделяется постоянно совершенствованию управления риском – риск менеджменту.

Библиографический список

1. **Анущенко К. А.** Финансовая среда предпринимательства и предпринимательские риски : учеб. пособ. / Н. М. Яшина, К. А. Анущенко. Саратов : Саратовский источник, 2013. 131 с. ISBN 978-5-91879-311-4.
2. **Ковалев В. В.** Корпоративные финансы и учёт: понятия, алгоритмы, показатели : учеб. пособ. / В. В. Ковалев, Вит. В. Ковалев. 2-е изд., перераб. и доп. М. : Проспект, 2014. 873 с. ISBN 978-5-392-12339-1.
3. **Борисова О. В.** Корпоративные финансы : учеб. и практикум для акад. бакалавриата / О. В. Борисова [и др.]. М. : Юрайт, 2014. 651 с. ISBN 978-5-9916-3344-4.

Костыря М. А.

ИННОВАЦИОННАЯ СТРАТЕГИЯ

Инновационная стратегия предприятия должна повышать и/или поддерживать конкурентный статус выпускаемой предприятием продукции.

Необходимо отметить, что сущность современного этапа развития как национальной экономики в целом, так и отдельных предприятий отражает такая категория, как «инновационное развитие», которая достаточно широко в последние годы освещалась в отечественной и зарубежной литературе.

Вместе с тем, инновационное развитие предприятия представляет собой не только основной инновационный процесс, но и развитие системы факторов и условий, необходимых

для его осуществления, т. е. инновационного потенциала.

Следовательно, можно сказать, что инновационная стратегия предприятия должна отражать содержание и основные направления процесса инновационного развития предприятия.

Анализ современной инновационной проблематики дает возможность выделить следующие основные виды инноваций:

- инновация продукции (услуг);
- инновация технологических процессов или технологическая инновация;
- организационная инновация;
- социальная инновация.



1. Инновация продукции (услуг) представляет собой процесс обновления сбытового потенциала предприятия, обеспечивающего выживаемость предприятия, расширение его доли на рынке, сохранение клиентов, укрепление независимого положения предприятия и т. п. Инновация технологических процессов, или технологическая инновация – это процесс обновления производственного потенциала предприятия, который направлен на рост производительности труда и экономии ресурсов, что, в свою очередь, дает возможность увеличивать прибыль, усовершенствовать технику безопасности, проводить экологические мероприятия, внедрять новые информационные технологии и т. д. [1, с. 7].

2. Организационная инновация представляет собой процесс совершенствования организации производства и управления на предприятии.

3. Социальная инновация – это процесс улучшения социальной сферы предприятия, который мобилизует персонал на реализацию стратегии предприятия; расширяет возможности предприятия на рынке рабочей силы; укрепляет доверие к социальным обязательствам предприятия перед работниками и обществом в целом.

Между названными видами инноваций существует тесная взаимосвязь. Так, например, инновации в сфере продукции и услуг могут потребовать изменений в процессе производства и организации сбыта, а также в подготовке персонала предприятия.

Доля средств, выделяемых на инновационную деятельность, в общем объеме финансирования деятельности предприятия определяется его руководством индивидуально и зависит от ряда факторов, основными из которых являются:

- отраслевая принадлежность предприятия;
- базовая стратегия предприятия;

– объем финансовых ресурсов предприятия.

В процессе разработки бюджета инновационной деятельности на предприятии для определения и оценки затрат по отдельным инновационным проектам и эффективности инновационной деятельности в целом могут использоваться экономические и технологические критерии, такие как объем продаж, достижение лидирующего положения на рынке, доход на единицу вложений и др.

Анализ инновационной ситуации, сложившейся на предприятии, должен являться исходным моментом процесса формирования инновационной стратегии предприятия. Он должен начинаться с краткой характеристики основных целей и задач, стоящих перед предприятием в данной сфере деятельности. При этом особое внимание должно уделяться анализу и оценке рыночного положения предприятия. При этом целесообразно дать описание: инновационного потенциала каждого выпускаемого товара или групп товаров; применяемой на современном этапе инновационной стратегии и тактики; выделить и оценить специфические факторы внешней и внутренней среды; проанализировать и оценить позиции и действия конкурентов [2, с. 26].

Решение требует соответствующей адаптации сложившихся организационных структур предприятия, которые традиционно ориентированы на рассмотрение данных задач изолированно, вне связи друг с другом.

В этой связи необходимо отметить, что инновационная стратегия предприятия тесным образом связана с производственной стратегией, или стратегией производства предприятия, обеспечивающей выпуск продукции на основе использования новых технологических и технических решений.

Библиографический список

1. Барышева А. В. Инновационный менеджмент : учеб. пособ. М. : Дашков и К, 2012.
2. Агарков С. А. Инновационный менеджмент и государственная инновационная политика : учеб. пособ. / С. А. Агарков, Е. С. Кузнецова, М. О. Грязнова. М. : Акад. естествознания, 2011. 143 с. ISBN 978-5-91327-137-2.



Абакумова Ю. В., Алеев Г. В., Буланова К. К.,
Вабищевич И. В., Видергольд М. М.

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЕ ИНФОРМИРОВАННОСТИ КАК ПУТЬ РЕШЕНИЯ РЯДА АКТУАЛЬНЫХ ВОПРОСОВ

В течение последних двух десятилетий наша страна проходит непростой период своего развития. За это время удалось решить ряд важных экономических и общественно-политических задач, и решить достаточно успешно. Однако, как в любой динамически развивающейся системе, решение одних задач приводит к возникновению других. Выявляются новые проблемы, требующие внимания всего общества и системного подхода к их решению.

Одной из сложных задач, стоящих в настоящее время перед нами, как страной и обществом, является задача сохранения здоровья населения.

Сохранение здоровья населения – это задача, которая относится ко всем слоям общества и социальным группам [1]. Она касается сохранения здоровья человека еще до его рождения и адресована в этой своей части к беременным женщинам и к семьям, планирующим ребенка. Она касается детей разного возраста, подростков, молодых людей. Она касается взрослого трудоспособного населения и, наконец, людей пожилого и старческого возраста. В каждом возрасте и на каждом этапе биологической жизни человека существуют свои специфические проблемы здоровья, и поэтому общая цель – сохранение здоровья – решается через постановку конкретных задач, связанных с той или иной проблемой и этапом жизни человека.

Почему же перед нашим обществом встала столь сложная задача? Обратимся к статистическим данным. В табл. 1 представлены данные переписей населения России за 1989 и 2002 годы.

Как видно из данных, приведенных в табл. 1, в эти годы общая численность населения уменьшилась. Произошло также перераспределение населения между возрастными группами. Число молодых людей уменьшилось, причем значительно (на 9,6 млн человек всего за 13 лет!). Возросла доля лиц старшего возраста.

Все это является крайне неблагоприятной тенденцией. Нетрудно посчитать, что если сейчас 90 работающих лиц содержат 26 детей и 30 пенсионеров, то есть 56 неработающих лиц, то в недалеком будущем 26 работающих должны будут содержать 90 пенсионеров без учета детей. Иными словами, каждый сегодняшний студент будет содержать не только собственных детей, обоих своих родителей, но и ещё чужого дедушку. Причем без помощи брата или сестры, так как его родители в свое время не отяготили себя дополнительным деторождением.

Наряду с этим отмечается снижение уровня здоровья и рост заболеваемости во всех возрастных группах. Проблемной номер один для России, как и для других стран, являются сердечно-сосудистые заболевания. Естественно, они поражают прежде всего пожилых людей и лиц зрелого возраста, однако отмечается выраженное омоложение заболеваемости. Весьма нередки случаи инфаркта миокарда в 30–35 лет, а типичным возрастом инфаркта стал возраст от 45 лет. Распространение ожирения, сахарного диабета приобрело характер эпидемии и также резко молодеет. Заболеваемость раком растет во всех возрастных группах, в том числе у детей, что особенно трагично.

Причины роста заболеваемости многочисленны. Среди них:

- неблагоприятная экологическая обстановка;
- возросшее влияние производственной среды;
- незнание и несоблюдение санитарно-гигиенических норм и правил производственной безопасности;
- недостаточный уровень медицинской помощи;
- неустойчивость экономического развития;
- низкие доходы населения;

Таблица 1

Некоторые данные численности населения России

	1989 год	2002 год	Динамика
Население всего	147 млн	145,2 млн	↓
Дети (0–15 лет)	35,9 млн	26,3 млн	↓↓↓
Трудоспособный возраст	83,8 млн	88,9 млн	↑
Пожилые	27,2 млн	29,8 млн	↑

- недостаточная социальная защищенность;
- неадекватность физических нагрузок;
- неправильное питание;
- низкий уровень знаний у людей об основах индивидуального здоровья и т. д.

Многие из названных причин можно устранить лишь на государственном и даже межгосударственном уровне. Другие проблемы могут быть решены на уровне производственных коллективов, на уровне местного самоуправления. Для уменьшения или устранения таких факторов, как неправильное питание, малоподвижный образ жизни и низкий уровень знаний об основах индивидуального здоровья нужны целенаправленные действия отдельного человека, его сознание и воля. Поэтому ряд проблем по сохранению здоровья должен решить каждый из нас. Только надо, во-первых, осознать эти проблемы и, во-вторых, знать пути их решения.

Надо сказать, что практически все указанные проблемы присущи в той или иной мере и большинству стран мира, где также отмечается рост заболеваемости раком, сердечно-сосудистыми заболеваниями [2]. В странах Евросоюза наблюдаются низкая рождаемость и старение популяции. Остро стоят проблемы рационального питания и оптимизации физической активности населения.

В настоящее время в нашей стране принят и реализуется национальный проект «Здоровье». Одной из его задач является повышение информированности населения по различным вопросам сохранения здоровья.

Понятия «здоровье» и «болезнь» в разное время трактовались по-разному. Так, *К. Маркс*, например, писал, что «болезнь – это стесненная в своей свободе жизнь». Действительно, в наше время получены данные о снижении энтропии организма в состоянии болезни. Великий русский врач *С. П. Боткин* считал, что «сущность болезни состоит в реакции организма на вред-

но действующие влияния внешней среды». Мнение другого выдающего учёного-медика XX века *Е. М. Тареева* подтверждает мысль *С. П. Боткина*: «Болезнь вызывают не только явно вредоносные воздействия среды – физические, химические, микробные и иные, но при изменении реактивности организма и обычные физиологические раздражители».

Обратите внимание, что речь идет не о прямых поломках в организме, а сводится к адекватности реакций! Следовательно, в ответ на один и тот же фактор может развиваться болезнь, а может быть и полностью сохранено здоровье, если ответная реакция организма будет целенаправленной и достаточно сильной для нейтрализации повреждающего фактора. И поэтому надо усиливать реакции организма, тренировать их, что и будет служить профилактикой заболеваний [3].

Здоровье человека формируется под влиянием факторов окружающей среды. Отрицательный вклад в здоровье вносят производственные вредности, инфекционные агенты, токсические вещества окружающей среды, неправильное питание, чрезмерно высокие физические нагрузки или недостаточная физическая активность и др. Положительный вклад вносят медицинская помощь, рациональное питание, адекватные физические нагрузки и др. По данным факторного анализа, среди всех факторов окружающей среды самый существенный вклад принадлежит именно питанию, а вслед за ним – физической активности [1]. Причём, нерациональное питание и неадекватная физическая активность вносят самый значительный отрицательный вклад, то есть снижают здоровье и повышают заболеваемость, а правильное питание и адекватная физическая активность повышают уровень здоровья самым существенным образом, вплоть до возможности полностью противостоять вредным производственным и непроизводственным факторам.

Библиографический список

1. **Гроздова Т. Ю.** Разработка системы мониторинга здоровья работающего населения на производственном уровне: современные подходы / Т. Ю. Гроздова, Ю. В. Абакумова, О. И. Данилов // мат. VI Всерос. конгресса «Профессия и здоровье». М. : Дельта, 2007. С. 478–479.
2. **Peterson S., Rayner M.** Coronary heart disease statistics, 2000 edition. Oxford, British Heart Foundation Health Promotion Research Group, 2000.
3. **Чазов Е. И.** Физиология защиты. На грани здоровья и болезни / Е. И. Чазов // Терапевтический архив, 1996. № 9. С. 7–9.



Абакумова Ю. В., Басырова Ж. К., Берченко А. В., Алясова Г. И., Югай Д. Л.

ЖИРЫ В ПИЩЕВОМ РАЦИОНЕ. РОЛЬ В ПАТОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА

Так как питание играет значительную роль в обеспечении здоровья человека, то правомерен вопрос: какие компоненты питания, пищевые вещества, продукты, блюда оказывают наибольшее влияние на здоровье человека и способствуют (или препятствуют) развитию болезней, в первую очередь сердечно-сосудистых заболеваний?

В разные периоды научных исследований такими компонентами питания последовательно считались все жиры вообще, а также сахар, белки красного мяса. (Красным мясом считается мясо говядины, свинины, баранины и др., но не птицы.) Изменение научных взглядов на роль холестерина представлено нами в статье: Абакумова Ю. В. (в соавт.) «Жиры в пищевом рационе. Строение, функции, значение». Современные исследования показали, что в развитии сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) большую роль играют отдельные виды истинных жиров: насыщенные жирные кислоты и транс-жирные кислоты [1].

Насыщенные жирные кислоты входят в состав как растительных жиров, так и животных и молочных жиров. Выше говорилось, что организм использует их преимущественно как топливо на выработку энергии. Однако разные насыщенные жирные кислоты действуют по-разному. Так, одна из основных жирных кислот – стеариновая, присутствующая в говяжьем жире, – не влияет на развитие ССЗ. Наибольшее отрицательное воздействие оказывает миристиновая кислота (содержится в молоке и молочных жирах). В европейских странах прослеживается отчетливая связь между потреблением молочных жиров и распространенностью ССЗ. Эти данные послужили основанием для государственной программы мероприятий по изменению питания населения в Финляндии. Опыт этой страны, добившейся значительного снижения заболеваемости ССЗ, весьма важен как для аналогичных программ в других странах, так и для каждой семьи, каждого человека, формирующего свой рацион питания.

В Финляндии, как и в других странах Северной Европы, исторически сложился своеобразный рацион питания с высоким потреблением мяса, цельного молока, молочных жиров и с низким потреблением овощей, фруктов, рыбы, растительных масел. Заболеваемость и смертность от ССЗ были очень высоки. С 1972 года в Финляндии стала действовать общенациональная программа профилактики этих заболеваний. Среди мер, осуществляемых в рамках данной программы, было и принципиальное изменение рациона питания. В результате реализации национальной программы потребление овощей возросло в три раза, рыбы – в два раза. Особого

внимания заслуживает, во-первых, резкое сокращение использования цельного необезжиренного молока и переход на сепарированное обезжиренное молоко. Во-вторых, переход на употребление растительного рапсового масла вместо сливочного. Если до 1972 года около 80% населения употребляли необезжиренное молоко и сливочное масло и только 5% – сепарированное молоко и растительное масло, то к 1997 году лишь 20% населения продолжали использовать высокожировые молочные продукты. Ясно, что реализация финского национального проекта привела к резкому сокращению потребления именно миристиновой кислоты. Количество переходит в качество. Смертность от ССЗ упала на 60%! Столь яркий опыт Финляндии может служить примером, как на уровне больших общественных групп, так и на уровне отдельной семьи, отдельного человека.

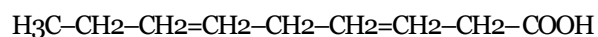
Транс-жирные кислоты представляют собой жирные кислоты с необычной структурой. Основное количество транс-жиров производится в пищевой промышленности при применении технологии гидрогенизации растительных и рыбьих жиров для получения маргарина и ряда масел. Пищевые продукты, приготовленные с использованием транс-жиров, имеют длительные сроки хранения, не прогорают (чипсы и другие хрустящие продукты, например). Транс-жиры существенно изменяют жировой и углеводный обмен организма человека, значительно потенцируют развитие сердечно-сосудистых заболеваний и рака.

По мнению Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ), эпидемию ССЗ можно объяснить высоким потреблением насыщенных жирных кислот и транс-жиров [2]. Таким образом, важно не общее потребление жиров, а характер жиров в рационе человека.

ВОЗ рекомендует существенно ограничивать употребление продуктов, в составе которых находятся транс-жиры и насыщенные жиры, особенно миристиновая кислота.

Среди жиров, которые весьма разнообразны по своему химическому строению, роли в организме и по действию в отношении различных заболеваний, имеются и такие, которые препятствуют развитию ССЗ.

Существуют некоторые виды жирных кислот, которые не идут на энергоснабжение, а участвуют в синтезе ряда важных соединений. Это так называемые полиненасыщенные жирные кислоты (линолевая, линоленовая и др.) и жирные кислоты с разветвленной цепью. В их структуре имеются двойные связи:



Они содержатся в растительных маслах (особенно в льняном, соевом), орехах, семечках, в рыбьем жире. Их введение в рацион в достаточных количествах является обязательным для сохранения здоровья и профилактики болезней.

Препятствуют развитию ССЗ и так называемые полиненасыщенные жирные кислоты класса омега-3. Эти жиры содержатся в наибольшем количестве в орехах и в жире северных морских рыб (тунцовые, сельдевые, лососевые и др.). Сегодня доказано, что полиненасыщенные жирные кислоты омега-3 оказывают многогранное действие на организм человека в разные возрастные периоды.

Во-первых, они необходимы для правильного развития мозга детей (разного возраста).

Во-вторых, они необходимы для нормальной работы иммунной системы на протяжении всей жизни человека.

В-третьих, употребление в пищу этих жиров снижает уровень триглицеридов в крови и препятствует развитию ССЗ.

В-четвертых, полиненасыщенные жиры омега-3 снижают тенденцию к образованию сгустков в крови, минимизируя процессы тромбообразования. Это очень важно, так

как повышенное тромбообразование является самостоятельным фактором риска развития инфаркта миокарда и инсульта.

В-пятых, полиненасыщенные жиры омега-3 стабилизируют сердечный ритм, и это считается их самым замечательным свойством. В самом деле, исследования показали значительное – на 45–70% (!) – снижение вероятности внезапной смерти от остановки сердца. В то же время низкое потребление жиров класса омега-3 связано с высокой частотой внезапной смерти от остановки сердца.

Источниками полиненасыщенных жирных кислот класса омега-3 являются рыбий жир, жирная морская рыба, орехи. Для достижения достаточного уровня потребления жиров омега-3 рекомендуется либо использование рациона питания средиземноморского типа, богатого орехами и рыбой, либо употребление рыбьего жира, либо применение специальных препаратов жирных кислот омега-3.

Всемирная Организация Здравоохранения считает, что «потребление жирных кислот омега-3 является ключевой детерминантой распространенности ишемической болезни сердца, снижающей вероятность внезапной смерти от сердечной аритмии».

Библиографический список

1. **Мартинчик А. Н.** Общая нутрициология : учеб. пособ. / А. Н. Мартинчик, И. В. Маев, О. О. Янушкевич. М. : МЕДпресс, 2005. 392 с. ISBN 5-98322-075-6.
2. Питание и здоровье в Европе: новая основа для действий / под ред. Aileen Robertson, Cristina Tirado, Tim Lobstein, Marco Jermini, Cecile Knai, Jørgen H. Jensen, Anna Ferro-Luzzi, W.P.T. James // Региональные публикации ВОЗ, Европейская серия. 2004. № 96. 505 с. ISBN 92-890-4363-6.

Абакумова Ю. В., Бочарова Н. В., Глик В. Ю., Ермакова А. В., Ильина Е. И.

ПРОБЛЕМЫ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ И ЭНЕРГОЗАТРАТ ОРГАНИЗМА СОВРЕМЕННОГО ЧЕЛОВЕКА

Основным законом организма является термодинамическое равновесие между энергопотреблением и энергозатратами. Иными словами, сколько энергии организм получает с пищей, столько и должно потратиться на все нужды организма.

Получаемая энергия используется организмом для мышечной работы, поддержания температуры тела, для функционирования внутренних органов, для умственной работы,

для восстановления органов и тканей и для других процессов жизнедеятельности (рис. 1).

Энергозатраты человека в последнее время претерпели значительные изменения. Так, если в 50-е годы прошлого века в среднем мужчина затрачивал 3600 ккал в сутки, то в 2004 году средний мужчина тратил только 2400 ккал в сутки. Энергетическая стоимость одного дня упала на 1200 ккал, или на 33%!

Куда же делись 1200 ккал? Ведь количество потребляемой пищи (энергии) не только

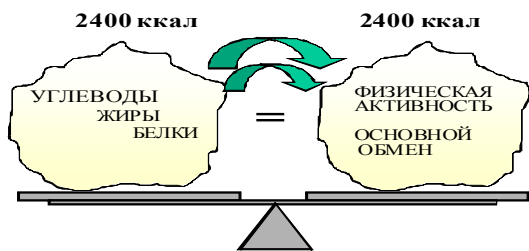


Рис. Закон равновесия между энергопотреблением и энергозатратами организма

не уменьшилось, но и значительно выросло, причем за счет высококалорийных продуктов. Что же произошло? Произошло внедрение в повседневную жизнь достижений цивилизации, а именно механизация и автоматизация практически всех сфер жизни человека.

На что затрачивается энергия?

В основном человек тратит энергию на три основные сферы жизнедеятельности:

- физическая активность на работе;
- физическая активность вне работы;
- основной обмен.

Ясно, что за последние полвека физическая активность на работе и вне работы значительно снизились. Люди кардинально автоматизировали производство, транспорт, быт. Эти сферы более не нуждаются в существенной физической активности. Энергозатраты на это упали.

Основной обмен – это показатель, характеризующий сумму энергозатрат, идущих на обеспечение жизнедеятельности организма при отсутствии какой-либо физической нагрузки. Это энергия, необходимая для поддержания температуры тела, для осуществления сердечной деятельности, для работы органов дыхания, пищеварения, кроветворения, для процессов репарации, обновления клеточного состава и других биологических нужд организма. Понятно, что урезать данные энергозатраты нельзя. Это относительно постоянная величина. Основной обмен зависит от пола, возраста, веса и роста, существенно меняется при заболеваниях. Он измеряется специальными методами и вычисляется по формулам. В среднем у взрослого мужчины основной обмен составляет примерно 1750 ккал в сутки, у женщин – 1450 ккал в сутки.

Распределение энергозатрат также существенно изменилось. Так, в середине прошлого века из 3600 ккал примерно половина затрачивалась на основной обмен, а другая половина, то есть 1800 ккал, неравномерно распределялась между физической активностью на работе (30%) и на досуге (20%). В настоящее время общие затраты на физическую активность упали до 650 ккал в день! Следовательно на основной обмен затрачивается более 70% от общих энергозатрат [1].

Но так как потребление пищи, причем высококалорийной, возросло, то дисбаланс между энергопотреблением и энергозатратами резко увеличился. Куда организм может деть лишнюю

энергию? Отправить на склад. В жир. Далее развиваются избыточный вес и ожирение (рис.2).

Как устранить дисбаланс между энергопотреблением и энергозатратами? С точки зрения термодинамики и здравого смысла существуют 2 пути:

- потреблять меньше;
- тратить больше.

Физическая активность – уникальный и ничем не заменимый способ достижения энергетического баланса организма. Но, конечно, польза физической активности отнюдь не исчерпывается только этим.

Известно, что у физически активных людей по сравнению с лицами, ведущими малоподвижный образ жизни, отмечаются следующие особенности жизненного прогноза:

- на 50% ниже риск умереть от ИБС и инсульта;
- на 30% ниже риск гипертонии;
- на 50% ниже вероятность стать тучными;
- на 40 - 50% ниже риск развития рака;
- на 25-50% ниже угроза инвалидности в позднем возрасте;
- на 50% медленнее снижение аэробного дыхания;
- выигрывается 10–20 лет жизни.

Эксперты оценивают вклад физической культуры в здоровье как 20–22%, то есть выше, чем вклад генетического фактора и многих других.

Точка зрения Всемирной Организации Здравоохранения на значение физической активности следующая: «Физическая активность – это ключевой детерминант расхода энергии, и поэтому имеет важнейшее значение для энергетического баланса и сохранения оптимального веса. Физическая активность сокращает риск сердечно-сосудистых заболеваний и диабета и улучшает многие состояния, что выходит за пределы борьбы с избыточным весом. Так, физическая активность содействует снижению кровяного давления, способствует регулированию уровня глюкозы в крови людей с избыточным весом,... и уменьшает риск возникновения рака.

Что касается физической активности, то каждому индивидууму рекомендуется обеспечивать адекватный ее уровень на протяжении всей жизни. Для различных результатов с точки зрения здоровья требуются различные фор-



Рис. 2. Дисбаланс между потреблением и использованием энергии пищи у современного человека



мы физической активности: по крайней мере, 30 минут регулярной физической активности средней интенсивности в большинство дней недели уменьшают риск сердечно-сосудистых

болезней, диабета, рака. Более активная физическая нагрузка необходима для борьбы с избыточным весом» [2].

Библиографический список

1. **Абакумова Ю. В.** Показатели инфекционного процесса при атеросклерозе и их значение : автореф. дис. ... д-ра мед. наук : 14.00.06 / Ю. В. Абакумова ; Саратов. гос. мед. ун-т. Оренбург, 1999. 44 с.
2. Питание и здоровье в Европе: новая основа для действий / под ред. Aileen Robertson, Cristina Tirado, Tim Lobstein, Marco Jermini, Cecile Knai, Jørgen H. Jensen, Anna Ferro-Luzzi, W.P.T. James // Региональные публикации ВОЗ, Европейская серия. 2004. № 96. 505 с. ISBN 92-890-4363-6.

Абакумова Ю. В., Дмитриева О. С., Котенко А. В., Маркин А. Н., Махова Г. А.

ПИТАНИЕ КАК ВАЖНЕЙШИЙ ФАКТОР, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЙ ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Свой рацион человек формирует сам. И каждый человек в связи с этим обязан иметь представление о том, какие существуют компоненты питания, как они влияют на здоровье и заболеваемость, какие продукты следует постоянно включать, а какие – исключать из своего рациона, как правильно организовывать режим питания и т. д.

На первом этапе самым важным является изменение своего отношения к целям питания. Для чего мы едим? Сегодня большинство людей в нашем обществе рассматривает питание исключительно как средство утоления голода. В этом случае, конечно, все равно, что кинуть в желудок. Такое отношение к еде особенно характерно для людей с низким уровнем образования и культуры, а также для семей с низким социальным статусом.

Однако в современном обществе не стоит задача борьбы с голодом. В связи с этим цель «накормить», столь актуальная в течение всей предшествующей истории человечества, сменилась на цель «сохранить здоровье». Великий *Гиппократ* говорил: «Ты – то, что ты ешь». Рацион питания играет ключевую роль в развитии заболеваний, которые оказывают наибольшее влияние на инвалидность и смертность населения как в России, так и в других странах. Речь идет, прежде всего, о сердечно-сосудистых заболеваниях (ССЗ), раке, сахарном диабете 2-го типа, ожирении. Практически в каждой семье в той или иной степени страдают этими болезнями. Ко всем данным заболеваниям также имеет отношение малоподвижный образ жизни.

По данным экспертов Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ), сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) – стенокардия, инфаркт миокарда, инсульт, артериальная гипертония – тесно связаны с характером питания. Около 40% смертей от ССЗ можно избежать, построив правильно рацион питания [1].

Примерно 35% смертей от рака во всем мире связаны с неправильным питанием. По данным Американского института исследований в области рака, снизить заболеваемость раком на 30–40 % способны мероприятия по трем направлениям:

- оптимизация питания;
- адекватная физическая активность;
- поддержание нормальной массы тела.

Такие выводы экспертов ВОЗ и других специалистов заставляют весьма серьезно взглянуть на проблему питания – не как на ежедневное утоление голода и удовольствие от поедания чего-нибудь вкусенького, а как на мощное оружие в борьбе с грозными и фатальными болезнями. Наше невнимание к вопросу собственного рациона обращает это оружие против нас самих. Надо сделать наоборот.

Несомненно, возникает ряд вопросов, например:

- Какие же компоненты питания, пищевые вещества, продукты, блюда оказывают наибольшее влияние на здоровье?
- Какие продукты препятствуют развитию ССЗ?
- Как нормализовать массу тела и как поддерживать ее в нормальных пределах?

– Как нужно сформировать рацион для профилактики рака?

Чтобы ответить на эти и многие другие вопросы, следует познакомиться с некоторыми современными положениями нутрициологии.

Нутрициология – наука о питании. Она изучает, в частности, продукты питания, пищевые вещества, их действие на организм, роль в сохранении и поддержании здоровья [2].

Один их основополагающих принципов нутрициологии базируется на общефизическом законе о сохранении и превращении энергии.

Организм человека как полуоткрытая система получает энергию исключительно из внешней среды. Энергия заключена в питательных веществах пищи. Пища, таким образом, является источником, во-первых, энергии; во-вторых, пластических веществ, используемых для построения собственных клеток и тканей. Отсюда следует, что одни пищевые ингредиенты используются для получения энергии, а другие – для строительных целей.

Главными компонентами пищи являются белки, жиры и углеводы. Энергию организм извлекает из жиров, углеводов и, лишь частично, из белков. Энергия извлекается путем окисления этих веществ, при этом освобождается энергия химической связи. При правильном построении рациона главный вклад в энергообеспечение организма вносят углеводы (~ 55–60 %). За счет жиров восполняется около 30 % энергии, и остальная энергия (~ 10–15 %) обеспечивается за счет белков (рис. 1).

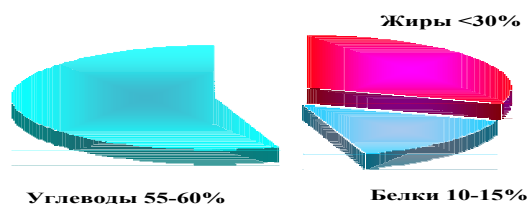


Рис. 1. Доля основных пищевых веществ в калорийности рациона

За счёт углеводов должно быть удовлетворено более 55% потребности в энергии. Следовательно, в рационе углеводов должно быть больше, чем жиров и белков. Углеводы содержатся в хлебе, макаронных изделиях, злаках, крупах, картофеле, сладостях. Углеводы

составляют основу рациона питания почти всех народов мира, являются здоровой пищей.

По строению различают простые и сложные углеводы. Сложные углеводы – это крахмал и другие углеводные полимеры. В желудочно-кишечном тракте они расщепляются и всасываются постепенно, создавая комфортное чувство насыщения в течение длительного времени. Они способствуют правильному обмену веществ в организме. Другая группа углеводов – это простые углеводы, такие как, сахар, глюкоза, фруктоза и т. д. Простые сахара быстро всасываются в желудочно-кишечном тракте. Уже через 10 минут после их приема уровень глюкозы в крови повышается. Голод с помощью простых сахаров утоляется быстро, но на короткое время. Быстро вновь возникает чувство голода, и часто снова заедается простыми сахарами. Таким образом, при попытке утолить голод с помощью сладких продуктов, общая калорийность рациона существенно возрастает. Человек переедает. Роль некоторых из простых углеводов неоднозначна. Речь идет о сахаре, употребляемом в избытке. Чрезмерное поступление сахара в организм приводит к негативным последствиям: иммуносупрессия, кариес, обострение очагов хронической инфекции, избыточный вес и ожирение и ряд других проблем.

Так как белки – важнейший строительный материал, организм тратит их на энергию весьма экономно, да и то в случае дефицита жиров и углеводов. Примерами могут являться голодание или особые ситуации (например, стресс). Сгорание белка дает 4 ккал/г. Бережное отношение организма к белкам вполне понятно. Как однажды сказал Д. И. Менделеев: «Кто же топит печку ассигнациями!».

Следует помнить также, что минеральные соли и витамины, которые являются важными пищевыми ингредиентами, на получение энергии не используются, а совместно с белками участвуют в построении клеток и тканей организма, в осуществлении различных биохимических реакций.

Таким образом, биологическая роль компонентов питания различна. Основными энергоносителями для нашего организма являются жиры, дающие 9 ккал/г, и углеводы, дающие 4 ккал/г. Белки, минеральные соли, витамины обеспечивают пластические потребности клеток и тканей.

Библиографический список

1. Здоровье работающих: глобальный план действий на 2008–2017 гг. // Всемирная организация здравоохранения : сайт. URL: http://www.who.int/occupational_health/publications/global_plan/ru/ (дата обращения: 20.11.2015).
2. **Мартинчик А. Н.** Общая нутрициология : учеб. пособ. / А. Н. Мартинчик, И. В. Маев, О. О. Янушкевич. М. : МЕДпресс, 2005. 392 с. ISBN 5-98322-075-6.

ЖИРЫ В ПИЩЕВОМ РАЦИОНЕ. СТРОЕНИЕ, ФУНКЦИИ, ЗНАЧЕНИЕ

Наиболее энергоёмкими веществами нашего рациона и, следовательно, наиболее энергетически выгодными, являются жиры. К жирам традиционно относят следующие соединения:

- холестерин;
- фосфолипиды;
- триглицериды или истинные жиры.

По своему строению, свойствам и использованию в организме эти вещества резко различаются между собой. Различие в строении разных видов жиров показано на рис. 1.

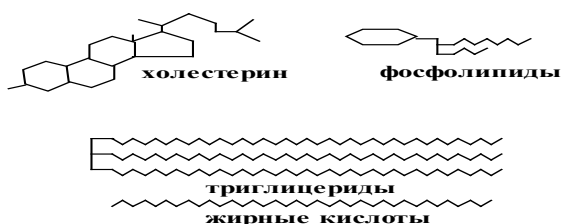


Рис. 1. Схема строения различных видов жиров

Без сомнения, самым известным соединением является *холестерин*. Наверное, ни одна другая молекула не внесла большой «вклад» в медицину (и в кардиологию, и в диетологию, и в общую патологию, и в биохимию и т. д.). Холестерин с полным правом можно назвать молекулой XX века! Все двадцатое столетие исследователи изучали его, то обвиняя почти во всех грехах, то полностью оправдывая. К настоящему времени дело закончилось оправдательным вердиктом: высокое потребление холестерина не вызывает атеросклероза и ИБС. Возникновение этих заболеваний зависит от иных факторов [1].

Данные, полученные нами в одном из исследований, также подтверждают «невиновность» холестерина. Мы сравнивали количество пищевого холестерина в рационе больных активным атеросклерозом (1-я группа) и здоровых лиц (2-я группа). Оказалось, что и больные и здоровые получали с пищей практически одинаковые количества холестерина, а именно около 0,4 г в сутки. Также не отличались и уровни общего холестерина в крови, что подтверждали и другие исследователи. Таким образом, ни у пациентов с активным атеросклерозом, ни у здоровых лиц (то есть до развития болезни) не отмечается избытка пищевого холестерина.

Современная наука не связывает ССЗ, атеросклероз, ИБС с употреблением больших количеств холестерина с пищей. Более того, организм человека обладает специальными системами для собственного синтеза этого очень

важного соединения. Они нужны как раз на случай пищевого недостатка холестерина.

Как видно из рисунка, холестерин – соединение на основе гетероциклической молекулы. Организм не использует его для получения энергии. Холестерин используется для построения и укрепления клеточных стенок, для синтеза половых гормонов эстрогенов и андрогенов. Из холестерина образуются компоненты желчи, необходимые для нормального пищеварения, и витаминopodobные соединения.

С пищей человек получает около 400 мг холестерина в день. В самом организме синтезируется еще около 1200 мг в день. Среднее общее количество – около 1600 мг в день. Из них 10 % используется на синтез половых гормонов, остальное – для образования желчи и для синтеза клеточных стенок. Холестерин – структурный стабилизатор клеточной стенки. В условиях его дефицита клеточная стенка становится непрочной, подверженной действию повреждающих веществ. Возрастает риск ракового перерождения клетки [2].

Холестерином богаты продукты животного происхождения: мясо, сало, цельное молоко, сливочное масло, морепродукты (мидии, устрицы и т. д.). Однако, как следует из вышесказанного, особой необходимости строго нормировать рацион в отношении холестерина нет.

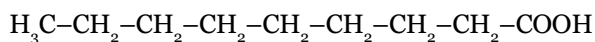
В современных рекомендациях ВОЗ по здоровому питанию нет пункта, ограничивающего потребление холестерина.

Фосфолипиды – другой важный класс жиров. Структура (см. рис. 1) обуславливает функцию. Фосфолипиды, соединяясь между собой, формируют клеточную стенку, все внутриклеточные образования. Они структурно поддерживают встроенные в клеточную стенку белки, отвечающие за межклеточное взаимодействие. Таким образом, фосфолипиды – это структурные жиры. Организм их использует на пластические нужды, для построения клеточных стенок, но не для получения энергии.

В рационе должно быть достаточное количество фосфолипидов. При их дефиците развиваются иммунная недостаточность, расстройства центральной и периферической нервной системы и ряд других патологических состояний.

Фосфолипиды содержатся, в частности, в нерафинированных растительных маслах, орехах, цельных злаках. Особенно богата ими соя и соевые продукты.

Триглицериды или истинные жиры в своем составе содержат *жирные кислоты*. Структура жирных кислот представлена на рис. 1. Это длинные, чаще всего одноцепочечные соединения, содержащие до 22 углеродных атомов. Их химическая формула примерно такова:



Именно они и «сгорают» в организме, освобождая энергию химической связи « CH_2-CH_2 ». Организм использует их как топливо, как «бензин», и практически не использует как пластический материал [3]. Энергия химической связи в жирных кислотах очень велика. Окисление («сгорание») 1 г жирных кислот дает 9 ккал энергии, то есть почти столько же, сколько и бензин – 10,5 ккал/г (для сравнения: углеводы – 4 ккал). Триглицериды содержатся во многих продуктах: мясе, сале, растительных жирах. Собственно, постные масла – это и есть триглицериды.

Таким образом, термин «пищевые жиры» включает в себя различные по строению и по функциям биохимические соединения. Часть из них – холестерин и фосфолипиды – не используются для получения энергии, а выполняют структурные функции. Другие жиры – триглицериды и жирные кислоты – обладают высокой энергетической ценностью и используются организмом для получения энергии. Различие в строении и функции определяют и разное значение видов жиров для здоровья человека и профилактики заболеваний.

Библиографический список

1. **Абакумова Ю. В.** Показатели инфекционного процесса при атеросклерозе и их значение : автореф. дис. ... д-ра мед. наук : 14.00.06 / Ю. В. Абакумова ; Саратов. гос. мед. ун-т. Оренбург, 1999. 44 с.
2. **Зайчик А. Ш.** Патохимия (эндокринно-метаболические нарушения) / А. Ш. Зайчик, Л. П. Чурилов. СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2007. 768 с. ISBN: 978-5-93979-032-1.
3. **Vuori I. M.** Health benefits of physical activity with special reference to interaction with diet. Public health nutrition, 4 (2B): 517-528 (2001).

Тен И. В.

ВОССТАНИЕ КРЕСТЬЯН ПОД ПРЕДВОДИТЕЛЬСТВОМ ЕМЕЛЬЯНА ПУГАЧЁВА

Правительство в 60-е гг. XVIII в. ввело монополию государства на ловлю рыбы и добычу соли на Яике. Эти жизненно важные для казачества промыслы брали на откуп казацкие старшины и допускали при этом немалые злоупотребления. То же имело место с продажей вина, таможенными пошлинами. Казаки непрерывно жаловались в Петербург. Оттуда шлют одну за другой следственные комиссии, но они становятся на сторону богатых казаков.

Власти в конце мая выслали в Яицкий городок войско во главе с генералом *Фрейманом*. В июне он вступил в Яицкий городок. 85 наиболее активных повстанцев наказали и сослали в Сибирь, на остальных наложили огромный штраф. Ликвидировали войсковой круг, войсковую канцелярию центр управления Яицким войском. В домах казаков разместили солдат [1, с. 178].

В 1771 г. на реке Яик (Урал) вспыхнуло восстание казаков, возмущенных ограничением их старинных вольностей. Восстание

было жестоко подавлено, казаков вовсе лишили самоуправления. Волнения среди них продолжались, и в 1773 г. на Яике появился «император *Пётр III*». Новая вспышка самозванства не была случайна, *Пётр III* был в народе популярен. Староверы были ему благодарны за прекращение гонений. Многие считали, что дворяне убили его за попытку вслед за вольностью дворянской объявить крестьянскую вольность. А слишком быстрые похороны *Петра III* вызвали слухи, что дворяне по ошибке убили «не того», а сам царь бежал. В разное время появилось около 40 Лжепетров. Самый известный из них – *Емельян Пугачёв*. Он отправился на беспокойный Яик [2, с. 59].

Яицкие казаки, участники восстания 1772 г., охотно откликнулись на его призыв, пошли за ним, хотя многие знали, что он простой казак. В нем привлекало то, что новоявленный «император» обещал восстановить утерянные ими вольности.

В сентябре 1773 г. *Пугачёв* появился у Бударинского форпоста, в 5 верстах

от Яицкого городка. Высланные против него отряды переходят на его сторону. Под его знамёна отовсюду стекались крестьяне, казаки, башкиры, татары, калмыки. 19 сентября у *Пугачёва* уже 400 казаков. Крепости на Яике одна за другой сдаются почти без боя. Казаки и солдаты присягают «царю», офицеры пытаются сопротивляться, и *Пугачёв* их вешает, хотя они виновны лишь в верности присяге.

Войско самозванца, которое непрерывно увеличивалось, разбило на сотни и десятки, приняли присягу, выбрали командиров. Форпосты и крепости чаще всего сдавались без боя, их гарнизоны увеличивали ряды восставших. *Пугачёв* выступает в Илек, штурмом берет Татищеву крепость, захватывает большие запасы амуниции и продовольствия, пушки и казну.

Пугачёв подступил к Оренбургу и начал его осаду. 5 октября 2,5 тыс. повстанцев осадили Оренбург. К ним присоединились 2 тыс. башкир во главе с *Салаватом Юлаевым*. Начались штурмы, вылазки из города, сражения под его стенами. Повстанцы не раз наносили поражения военным отрядам, выселявшимся из города. Однажды во время штурма они ворвались на оренбургский вал.

Лагерь восставших расположился под Оренбургом в Бердской слободе. Здесь *Пугачёв* и его сообщники создают Военную коллегию – высший орган власти и управления всеми военными и гражданскими делами. *Пугачёвские манифесты*, призывы к расправам с дворянами и чиновниками, обещания земли и воли, равенства народов и вер всколыхнули огромные массы людей, русских и нерусских. Откликаясь на *пугачёвские призывы*, многие тысячи людей шли в войско под Оренбург, собирались в отряды, действовавшие в Башкирии и Поволжье, Предуралье и Зауралье.

Об «оренбургских замешательствах» узнают в Петербурге. Власти собирают полки и направляют их к Оренбургу. Главнокомандующим императрица назначает генерала *В. А. Кара*. Он шёл к осаждённому Оренбургу с северо-запада. С востока, от Верхнеозерной крепости, приближался бригадир *Корф*. Сибирскому коменданту полковнику *П. М. Чернышеву* приказали взять Татищеву крепость, чтобы не дать *Пугачёву* возможности к отступлению и бегству. Командующий сибирскими войсками *де Колонг* стоял у Орска. *Пугачёв* выслал навстречу *Кару* казаков во главе с атаманами *А. А. Овчинниковым* и *И. Н. Зарубиным-Чикой*.

В трёхдневном сражении они разгромили войско *Кара*, часть солдат которого перешла к восставшим. Генерал бежал с поля боя.

Через несколько дней то же произошло с отрядом *Чернышева*. *Екатерина I* назначает вместо *Кара* нового главнокомандующего генерал-аншефа *А. И. Бибикова*, опытного военного инженера и артиллериста. Человек умный и способный, он понимал, что сила *Пугачёва* в поддержке народа («не *Пугачёв* важен, важно всеобщее негодование»).

Самозванец посылает в разные стороны своих помощников, полковников и атаманов. Восстание охватывает всё большую территорию – Южный и Средний Урал, Западную Сибирь, Башкирию, Поволжье, Дон. На Урале восстали почти 60 заводов, их работные люди присылали *Пугачёву* пушки и припасы к ним, вступали в отряды. Отряд *И. Арапова* занял Бузулук и Самару. Отряд *Ф. И. Дербетева* захватил Ставрополь на Волге. Повстанцы *Салавата Юлаева* заняли Стерлитамакскую пристань, затем приступили к Уфе. Туда вскоре подошел по приказу *Пугачёва Чика-Зарубин*. Он получает от «*Петра Федоровича*» титул «графа Чернышева» осуществляет управление всеми делами, военными и гражданскими, в Башкирии [2, с. 64].

Отряды повстанцев занимают Сарапул, Красноуфимск, осаждают Кунгур. Грязнов ведёт бой под Челябинском, вынуждает *де Колонга* отступить. Затем восставшие захватили город *И. Н. Белобородов*, уральский рабочий, действует с отрядом в районе Екатеринбургa, занимает немало крепостей и заводов. В Западной Сибири восставшие захватывают Курган, осаждают Шадринскидолматов монастырь. Казаки нападают на пограничные крепости и части сибирского корпуса *де-Калонга*.

Но вскоре властям удалось переломить положение. *Бибиков* переходит в наступление. Отряды самозванца терпят поражение, от них освобождаются захваченные ранее города (Самара, Заинск, Мензелинск).

В Татищевой крепости состоялось генеральное сражение между силами *Пугачёва* и войском генерала *Голицына*. Во время боя, продолжавшегося несколько часов, восставшие потеряли более тысячи убитыми.

Крестьянская война 1773–1775 гг., несмотря на небывалый размах, представляла собой цепь самостоятельных, ограниченных определенной местностью (локальных) восстаний. Крестьяне редко покидали пределы своей деревни, уезда. Крестьянские отряды, да и главное войско *Пугачёва* по вооружению, выучке, дисциплине намного уступали правительственной армии [1, с. 178, 182, 183].

Библиографический список

1. **Нефёдов С. А.** История России. Факторный анализ. Том 2. От окончания Смуты до Февральской революции / С. А. Нефёдов. М. : Территория будущего, 2011. 688 с. ISBN 978-5-91129-064-1.
2. **Костомаров Н. И.** Русская история в жизнеописаниях её главнейших деятелей / Н. И. Костомаров. М. : АСТ; Астрель, 2006 г. 608 с. ISBN 5-17-033565-2; ISBN 5-271-12746-X.