



# ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ

Сборник статей

Чебоксары 2018

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Чувашский государственный университет  
имени И.Н. Ульянова»

# **ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ**

Сборник статей

Чебоксары 2018

УДК 338.2(082)

ББК 65.050я43

Э40

**Главный**

**редактор:** **Морозова Наталья Витальевна**, главный редактор, канд. экон. наук, доцент, декан экономического факультета ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»

**Рецензенты:** **Самигуллин Эльдар Валиевич**, д-р экон. наук, профессор Кыргызского экономического университета им. М. Рыскулбекова, Кыргызстан

**Митрофанова Марина Юрьевна**, канд. экон. наук, доцент ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова»

**Радина Оксана Ивановна**, д-р экон. наук, профессор Института сферы обслуживания и предпринимательства (филиал) ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет»

**Дизайн**

**обложки:** **Фирсова Надежда Васильевна**, дизайнер

**Э40 Экономика и управление: современные тенденции** : сборник статей / гл. ред. Н. В. Морозова. – Чебоксары: ИД «Среда», 2018. – 64 с.

**ISBN 978-5-6042304-1-1**

В сборнике представлены научные публикации, посвященные вопросам развития экономической науки. В материалах сборника приведены результаты теоретических и прикладных изысканий представителей научного и образовательного сообщества в данной области. Предназначен для широкого круга читателей. Издание может быть полезно научным сотрудникам, преподавателям, студентам, аспирантам и всем, кто интересуется проблемами и перспективами социально-экономического развития России и зарубежья.

ISBN 978-5-6042304-1-1

DOI 10.31483/a-40

УДК 338.2(082)

ББК 65.050я43

© ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова», 2018

## Предисловие



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова» представляет сборник статей **«Экономика и управление: современные тенденции»**.

В сборнике представлены статьи, посвященные вопросам развития экономической науки. В представленных публикациях нашли отражение результаты теоретических и прикладных изысканий представителей научного и образовательного сообщества в данной области.

По содержанию публикации разделены на основные направления:

1. Экономическая теория.
2. Особенности социально-экономического развития регионов.
3. Экономика предпринимательства, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами.
4. Менеджмент и его разновидности, диверсификация, маркетинг, ценообразование.
5. Экономика труда, демография.
6. Стандартизация и управление качеством продукции, управление инновациями.
7. Бухгалтерский учет, анализ, аудит, статистика.
8. Математические методы и информационные технологии в экономике.

Авторский коллектив сборника представлен городами России (Москва, Севастополь, Самара, Набережные Челны, Чебоксары).

Среди образовательных учреждений выделяются следующие группы: университеты и институты России (Казанский (Приволжский) федеральный университет, Российский государственный аграрный университет – МСХА им. К.А. Тимирязева, Самарский государственный технический университет, Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова).

Участники конференции представляют собой разные уровни образования и науки от докторов и кандидатов наук ведущих вузов страны, профессоров и доцентов, аспирантов, магистрантов и студентов до преподавателей вузов и ссузов.

Редакционная коллегия выражает глубокую признательность нашим уважаемым авторам за активную жизненную позицию, желание поделиться уникальными разработками и проектами, публикацию в сборнике статей **«Экономика и управление: современные тенденции»**, содержание которого не может быть исчерпано. Ждем Ваши публикации и надеемся на дальнейшее сотрудничество.

Канд. экон. наук, доцент,  
декан экономического факультета  
Чувашского государственного  
университета имени И.Н. Ульянова  
Морозова Н.В.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

### ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

*Данильченко С.Л.* Исследование вопроса о военной экономике как науке и становление ее как учебной дисциплины в межвоенный период (1921–1941 гг.) ..... 6

*Киреевский М.Е., Трясцина Н.Ю.* Оценка финансового состояния как метод обеспечения финансового контроля ..... 16

### ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ

*Яковлева Е.А., Соколова Л.Ю., Мукин В.А., Кадышев Е.Н.* Прогнозирование перспективы экономики знаний в Чувашской Республике ..... 23

### ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА, ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯМИ, ОТРАСЛЯМИ, КОМПЛЕКСАМИ

*Муратова А.Р.* Оптимизация финансового контроля и принципы управления денежными потоками в финансовом менеджменте компаний ..... 29

### МЕНЕДЖМЕНТ И ЕГО РАЗНОВИДНОСТИ, ДИВЕРСИФИКАЦИЯ, МАРКЕТИНГ, ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ

*Васильева А.С.* Как завоевать современного потребителя? ..... 34

### ЭКОНОМИКА ТРУДА, ДЕМОГРАФИЯ

*Дулина Г.С., Захарова А.Н.* Особенности экономического поведения и ценностных ориентаций персонала сферы торговли ..... 38

### СТАНДАРТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ, УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИЯМИ

*Сизова Н.А., Бизюкова Е.Е., Ивлев А.А.* Разработка системы противаварийной автоматической защиты для блока подогрева товарной нефти ..... 41

### БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ, АНАЛИЗ, АУДИТ, СТАТИСТИКА

*Джакели Н., Шилова Т.Н.* Бухгалтерский учет финансовых результатов ..... 46

### МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИКЕ

*Мукин В.А., Иванов М.Ю.* Роль культуры в самоорганизации социально-экономических систем ..... 51

*Мукин В.А., Кощеев М.И.* Методология реализации численного моделирования в университете пространстве ..... 56

## ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

*Данильченко Сергей Леонидович*  
д-р ист. наук, профессор, академик РАЕН, РАЕ,  
РАМТН, директор, заведующий кафедрой  
ГБОУ ПО г. Севастополя «Севастопольский  
педагогический колледж им. П.К. Менькова»  
г. Севастополь

DOI 10.31483/r-22073

### ИССЛЕДОВАНИЕ ВОПРОСА О ВОЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ КАК НАУКЕ И СТАНОВЛЕНИЕ ЕЕ КАК УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В МЕЖВОЕННЫЙ ПЕРИОД (1921–1941 гг.)

**Аннотация:** в статье отмечено, что вскоре после окончания гражданской войны перед советской военно-экономической мыслью встал целый ряд военно-экономических проблем. Интересы обороноспособности страны требовали глубокого анализа экономических проблем первой мировой и гражданской войн, разработки путей и методов наиболее безболезненного и быстрого перевода всего народного хозяйства на военные рельсы, дальнейшего развития самой военно-экономической науки.

**Ключевые слова:** военная экономика, военно-экономическая мысль, экономика войны, военное хозяйство, специальные военно-экономические дисциплины, военно-экономическая политика зарубежных государств, зарубежные военные, военно-экономические теории.

Разработка вопроса о предмете и содержании военной экономики как науки и постановка ее как учебной дисциплины представляла собой одно из важных направлений в развитии советской военно-экономической мысли межвоенного периода (1921–1941 гг.). Особое внимание привлекал к себе вопрос о военной экономике как научной дисциплине. В этой проблеме спорным было все: и предмет, и определение и структура новой дисциплины. В эти годы советские авторы, исследуя проблему взаимо-связи экономики и войны, применяли различную терминологию. Наиболее распространённым было понятие «экономика войны». Вместе с тем широкое хождение имели термины «военное хозяйство» и «военная экономика». Сложность понимания позиций авторов заключалась в том, что одни и те же объективные явления они называли различной терминологией. Так, народное хозяйство страны в условиях войны одни авторы называли «экономикой войны», другие «военной экономикой», третьи – «военным хозяйством», а четвертые – отождествляли все три понятия [1; 2]. В то же время разнородные явления получали одинаковые названия. Например, термином «военное хозяйство» называли и народное хозяйство страны во время войны, и хозяйство войск (армейское хозяйство). Термином «экономика войны» называли вообще все многообразие связи между войной и экономикой. Все это являлось серьезным препятствием для научной разработки сущности и содержания военной

экономики как науки и усложняло работу по подготовке учебных пособий для военных учебных заведений.

Разнобой в понимании «военной экономики» («экономики войны», «военного хозяйства») как объективного явления требовал глубокого анализа и систематизации русской и зарубежной военно-экономической литературы по данному вопросу. Определенная квалификационная работа, проведенная в середине 1920-х годов, позволила выделить четыре точки зрения на «экономику войны» [3]:

– техническую точку зрения на «экономику войны», рассматривающую связь между экономикой и производством военной техники. Огромное значение военной техники для исхода войны было замечено в древние времена, но связь ее с экономикой начала выясняться не раньше первой половины XIX века. В условиях бурного развития производственных сил и современных войн связь между военной техникой и экономикой настолько тесна, что стало трудно размежевать эти области. Это служило основой для развития технической точки зрения на «экономику войны», под которой в данном случае понималась экономика, связанная с производством военной техники;

– народнохозайственную точку зрения на «экономику войны». Это точка зрения возникла под влиянием огромного значения народного хозяйства как определяющего фактора войны. Война с некоторых пор стала рассматриваться не только как столкновение вооруженных сил, но и как столкновение народов, со всеми их материальными и моральными ресурсами. Сторонники такой точки зрения рассматривали «экономику войну» как народное хозяйство страны, переведенное на военные рельсы. В ряде работ советских авторов четко и определенно сказано, что объективное явление «военная экономика» («военное хозяйство», «экономика войны»), понимаемое в этом смысле, появилось лишь в годы первой мировой войны, когда к удовлетворению нужд войны была привлечена вся экономика, все народное хозяйство [1, с. 4; 4–7];

– социально-политическую и мирохозайственную точку зрения на «экономику войны». В данном случае под «экономикой войны» понималась система экономических отношений, экономическая политика государства как основа возникновения войн;

– ведомственную, военно-хозайственную точку зрения на «экономику войны», которая появилась раньше любой другой точки зрения. Под «экономикой войны» в данном случае понималось хозяйство войск, хозяйства армии. Это объективное явление, вызванное необходимостью обеспечения армии всеми видами довольствия, породило специальную отрасль военной науки, изучающие вопросы снабжения армии в мирное и военное время. Такой подход к пониманию «экономики войны» назывался многими советскими авторами ограниченным, «интендантским» подходом.

Большинство советских исследователей под «экономикой войны» как объективным явлением понимали народное хозяйство страны, привлеченное к обеспечению нужд войны, но называли это явление разной терминологией: «экономика войны», «военная экономика», «военное хозяйство». Однако отдельные авторы строго разграничивали эти понятия и в каждое из них вкладывали самостоятельный смысл. Например, советский

военный экономист П. Карагыгин к понятию «экономика войны» подходил с социально-политической точки зрения, рассматривая ее как экономическую основу возникновения войн. К понятию «военная экономика» он подходил с народнохозяйственной точки зрения, то есть понимал ее как народное хозяйство страны во время войны [8]. Ф.А. Макшеев, наоборот, отождествлял понятия «экономика войны» и «военная экономика», имея в виду под ними народное хозяйство страны во время войны, но строго определял понятие «военное хозяйство» как хозяйство войск [9]. Определенный смысл в каждое из этих понятий вкладывали Е. Святловский, Н. Дейч, Б. Букин и другие авторы.

Следует подчеркнуть, что, несмотря на разногласия в понимании предмета «экономики войны», все советские авторы считали необходимым быстрее приступить к исследованию военно-экономических вопросов. Спорным был лишь вопрос о том, какая область научных знаний должна заниматься этими проблемами и какие задачи ей предстоит решить.

По вопросу создания специальной военно-экономической дисциплины в советской литературе существовало две точки зрения. Одна группа исследователей считала, что создание особой, новой науки – «экономики войны» является объективной необходимостью и чем быстрее она получит права гражданства, тем быстрее будут разработаны отправные данные, которыми следует руководствоваться при подготовке экономики страны к вооруженной борьбе.

Вторая группа авторов отвергала возможность существования самостоятельной военно-экономической науки, считая, что «экономика войны» не является объектом особого теоретического исследования, а есть лишь частная проблема экономической теории.

Сторонникам самостоятельной военно-экономической науки были Н. Данилов, М. Синдеев, Ф. Макшеев, Г. Шигалин и другие. Против такой постановки вопроса выступали Е. Хмельницкая, В. Вашкевич, Я. Букшпан.

Наиболее полно сущность обоих точек зрения была изложена в работах Е. Хмельницкой и Г. Шагалина.

Е. Хмельницкая считала, что познание экономических процессов, порожденных данной войной, возможно лишь на базе экономической теории, вскрывающей законы той хозяйственной системы, которая породила войну, а поэтому изучение и экономическое исследование огромного фактического материала войны не требует новой теоретической системы [1, с. 10].

Таким образом, «военная экономика», в понимании Е. Хмельницкой, была одной из составных частей общей экономической теории, главой политической экономии. Свой взгляд на содержание марксистской теории экономики войны Е. Хмельницкая изложила в статье «Основные задачи теории экономики войны» [11]. В этой работе она приходит к выводу, что марксистская теория экономики войны должна решать две основных задачи. Во-первых, поскольку война является закономерным явлением империализма, и экономическая подготовка войны входит в самую сущность капиталистического развития, поскольку марксистская теория экономики войны должна изучать пути и методы капиталистической подготовки к войне, вскрывать ее природу как явление, имманентное загнивающему капитализму. Вторая важнейшая задача марксистской теории экономики

войны, по мнению Е. Хмельницкой, должна заключаться в том, чтобы помочь практике реализовать преимущества советской системы планового хозяйства применительно к экономической подготовке СССР к обороне.

Сущность другой точки зрения на «экономику войны» была изложена Г. Шигалиным в работе «Промышленность в условиях войны». Соглашаясь с тем, что изменения военного времени нельзя изучать без сравнения с хозяйством мирного времени, что не может быть науки о военном хозяйстве, делающей выводы независимо от теоретических положений, установленных общей экономической наукой, Г. Шигалин, тем не менее, считал ошибочным вывод, что область исследований военно-экономических явлений не может иметь право на звание научной дисциплины. По его убеждению, существование военно-экономической науки как отрасли научного знания, связанной тесными узами, с одной стороны, с циклом общих экономических наук, а с другой – с общим учением о войне, допустимо с методической точки зрения и необходимо с точки зрения военной практики. Принципиальные расхождения во взглядах на содержание военной экономики как науки у сторонников первой и второй точек зрения не было.

Говоря о становлении военной экономики как учебной дисциплины, необходимо отметить, что военно-экономические вопросы изучались уже в годы гражданской войны. Более того, уже в то время делались попытки читать специальный курс по «экономике войны». Так, небольшой курс лекций по военно-экономическим вопросам для слушателей Военно-инженерной академии в 1920–1921 гг. читал профессор Н. Данилов. Курс «Экономика войны» до 1924 года читался слушателям Военно-хозяйственной академии РККА и Флота. Аналогичный курс был введен для слушателей военного отделения при Институте народного хозяйства им. Плеханова. Специальная литература отсутствовала. Преподаватели занимались импровизацией и пользовались личным опытом.

Значительно больше внимание военной экономике как учебной дисциплине стало уделяться с 1925 года. Огромную роль в этом сыграл М.В. Фрунзе. Будучи начальником Военной академии РККА, а затем, возглавляя Вооруженные Силы страны, М.В. Фрунзе требовал изучать экономические проблемы войны так, «чтобы будущие руководители армии были основательно ознакомлены с состоянием страны под углом использования всех хозяйственных возможностей для войны» [11, с. 178].

С 1925 года впервые в цикл наук, изучаемых в Военной академии РККА, был введен курс «Экономика войны», разработана программа. На изучение новой дисциплины отводилось 20 часов учебного времени. В последующие годы курс «Экономика войны» совершенствовался, вводились новые темы, незначительно изменялись старые, но в целом структура курса не претерпела серьезных изменений вплоть до середины 1930-х годов.

Значительно шире по объему новая дисциплина изучалась в Военной академии механизации и моторизации РККА им. Сталина. Программа по курсу, который назывался «Экономика войны и мобилизация промышленности», включала 60 часов учебного времени, из них на лекции отводилась 26 часов, на групповые занятия – 34 часа. Примерно по такой же программе, с небольшими изменениями в содержании и объеме,

## Экономика и управление: современные тенденции

---

изучалась «экономика войны» в других военных академиях и на курсах командного состава.

С середины 1930-х годов специальный курс «Экономика войны» был отменен. Это, однако, не означало прекращения изучения военно-экономических проблем. Многие темы стали изучаться в курсе «Военная география» и «Мобилизация промышленности», который впоследствии стал называться ««Организация и мобилизация вооруженных сил и мобилизация промышленности».

Советская военно-экономическая мысль внимательно изучала ход экономической подготовки зарубежных государств к войне. Эта работа имела большое значение для оценки военно-экономического потенциала иностранных государств и принятия соответствующих решений в нашей стране.

Изучение опыта экономической подготовки западных стран к войне занимался сравнительно узкий круг исследователей. Среди них признанным специалистом был С.М. Вишнев. Его перу принадлежат основные труды, относящиеся к данной проблеме.

Основное внимание советской военно-экономической мысль уделяла анализу экономической подготовки к войне главных мировых держав, а также государств, сопредельных с СССР. Глубоко и всесторонне изучались военно-экономическая политика зарубежных государств, постановка в них теоретических исследований важнейших военно-экономических проблем, система законодательства в этой области, структура и функции военно-экономического управленческого аппарата, составление важнейших отраслей экономики, особенности экономической подготовки к войне и т. д.

Особенно большое внимание изучению экономической подготовки иностранных государств к войне стало уделяться с приходом к власти в Германии фашизма. С этого времени темы экономической подготовки к войне резко возрос не только в Германии, но и в других странах.

Анализ военно-экономических мероприятий мировых держав, неуклонно втягивающихся во Вторую мировую войну, был дан в целом ряде интересных статей, докладов и специальных работ советских авторов [12; 13].

В начале Второй мировой войны интерес к этой проблеме еще больше возрос. В 1940 году был опубликован обобщенный Институтом мирового хозяйства и мировой политики материал о подготовке и военно-хозяйственных мероприятиях главных держав, вступающих в войну [14]. Ценность его состояла в том, что он обобщал опыт первых месяцев войны и позволял сделать выводы для нашей практики. В работе, в частности, отмечалось, что приспособленность народного хозяйства воюющих держав к войне за полгода оказалась на уровне, который был достигнут лишь к концу Первой мировой войны.

В специальной работе С. Вишнева был детально рассмотрен военно-экономический потенциал начавшей войну Германии [15].

Внимательное изучение военно-экономических мероприятий западных держав и их критическая оценка позволяет следить за ходом экономической подготовки к войне и вооружали руководство нашей страны необходимыми данными для принятия соответствующих решений.

Свидетельством политической и научной зрелости, последовательного развития советской военно-экономической мысли являлась ее принципиальная критика зарубежных военно-экономических взглядов 1920–30-х гг.

Непредвиденные масштабы и неожиданные итоги Первой мировой войны застали мировую политическую элиту врасплох и, вскоре после отрезвления, побудили ее заняться всесторонним изучением экономических проблем войны. Исследование данных вопросов осуществлялось в резко изменившейся политической и социально-экономической обстановке. Мировое хозяйство было охвачено общим кризисом, захватившим все сферы общественной жизни, в том числе область военного дела. Кризис зарубежной военно-теоретической мысли выразился в неспособности англо-саксонской военной науки вскрыть объективные закономерности нового, машинного периода войны, правильно определить место появившейся на полях сражений новой техники, обобщить особенности современного военного искусства. При разработке экономических проблем войны зарубежные военные идеологи опирались на устоявшиеся экономические теории; в силу чего они не могли понять всей глубины экономики современной войны, во многих отношениях были беспомощны.

Все западные военно-экономические теории и идеи носили ярко выраженный милитаристский характер и служили интересам своей национальной политической элиты. Они представляли собой не что иное, как рецепты, разработанные военные теоретиками по социальным заказам господствующих политических сил.

Западная военная наука вынуждена была считаться с двумя выводами, вытекающими из опыта Первой мировой войны. С одной стороны, она должна была учитывать возросшую роль экономики в ходе и исходе войны и разрабатывать экономические проблемы войны. С другой стороны, она должна была считаться с фактом вовлечения в войну широких слоев населения, подвергающих определенному риску само политическое господство существовавших элит. Этим обстоятельством советские исследователи объясняли крайнюю пестроту, неопределенность и непоследовательность зарубежных военных теорий, которыми был богат межвойennyй период.

Советскими авторами анализировалась экономическая составляющая всевозможных доктрин, теорий и идей, их политическая сущность и геополитическая направленность. Критике подвергались все стороны иностранных военно-экономических взглядов. Критика шла по трем основным направлениям.

Наученная опытом подавления революционных событий первой четверти XX века, мировая закулиса при подготовке к новой войне учитывала опасность и возможность революционного выхода пролетариата из войны. Исходя из этого, появились теории «малых армий», «механизированных войн», «воздушных войн», «химических войн» и т. д., в которых красной линией проходит мысль о замене ненадежного человека механической силой, новым оружием.

Экономической основой этих теорий являлись бурное развитие производительных сил и появление в связи с этим нового, совершенного оружия, способного якобы заменить человека.

Теория «малых армий» наиболее законченное выражение получила в работах Дж. Фуллера, типичного представителя британского великодержавного империализма. В книгах «Танки в великой войне 1914–1918 гг.», «Реформация войны» и ряде других работ Дж. Фуллер утверждал, что замена человека машиной является главным изменением в военном деле и поэтому идеальная армия, в которой надо стремиться, – это не вооруженный народ, а один человек, способный нажимать кнопки. «В прошлом войны часто решались живой силой, в будущем они будут решаться механической силой, порожденной силой человеческого мозга» [16, с. 52], – говорил Дж. Фуллер.

Экономическую составляющую теории «малых армий» Дж. Фуллера и его сторонников – Лиддела Гарта, Г. Зольдана, фон Секта и др. критике подвергли М.В. Фрунзе, М.Н. Тухачевский, В.К. Триандафиллов, М.И. Пермский и другие советские авторы. М.Н. Тухачевский, например, отмечал, что идея «малой армии» берется Дж. Фуллером из области экономического развития. Но из этого развития выводы надо делать как раз обратные. Безусловно, с прогрессом техники растет производительность труда рабочего, но отсюда вовсе не следует, что с ростом технического прогресса уменьшается общая численность рабочих. Наоборот, численность рабочего класса растет. Тот же процесс наблюдается в развитии вооруженных сил.

Сторонники теории «малых армий» упускают из виду один важный момент, а именно: параллельное развитие как средств разрушения и истребления, так и средств защиты. Всякому новому оружию нападения противопоставляется средство обороны. Однако технику обслуживаются люди, и если растет количество техники нападения и защиты, то так же быстро растет и количество обслуживающего персонала. Таким образом, по убеждению советских авторов, происходит не замена человека машиной, а замена старых видов и родов войск новыми, происходит сдвиг в структуре вооруженных сил, а не их количественное сокращение. Ни о каком уменьшении численности армии не может быть и речи. «Разговоры о малых, но подвижных механизированных армиях в больших войнах являются баснями и всерьез могут приниматься только легкомысленными людьми» [17, с. 152].

Название теорий «механизированных воин», «воздушных войн», «химических войн» по существу можно отнести к разновидностям теории «малых армий». В советской литературе они известны также как теории сторонников крайних направлений в использовании новых видов военной техники.

Одной из них была разработанная в начале 1920-х годов теория «воздушной войны» итальянского генерала Дуз [18]. Понимания, что в будущей войне промышленные центры и объекты тыла будут играть важнейшую роль, генерал Дуз открыто проповедовал беспощадную воздушную бомбардировку крупных промышленных и политико-административных центров, транспортных средств, узлов связи, а также городов и сел с тем, чтобы терроризировать мирное население и сорвать мобилизацию вооруженных сил.

Доктрина генерала Дуз была от начала до конца авантюристичной и технически необоснованной. Она, во-первых, игнорировала параллельное

развитие средств противовоздушной обороны, во-вторых, переоценивала экономические возможности итальянской авиастроительной промышленности, в-третьих, выражала необъективную тенденцию в развитии итальянских вооруженных сил, а разочарование военных кругов Италии наступательной способностью сухопутной итальянской армии.

Такой же несостоительной была теория «химической войны», делавшая ставку на бурное развитие химической промышленности и поражающие свойства химического оружия.

Советские исследователи неоднократно подчеркивали, что даже самые яркие сторонники и теоретики «малых армий» отлично понимали, что будущая война примет всеобъемлющий, всенародный характер. Практическая подготовка западных держав к войне осуществлялась в соответствии именно с такой точки зрения на войну. А чтобы не поднимать на щит сопутствующие социальные явления таких войн, западные идеологи стремились замаскировать их самыми сложными и причудливыми дымовыми завесами.

Понимая, что война с СССР будет идеологической и бескомпромиссной, сторонники теории «массовых войн» (в Германии – Ф. Бернгарди и Г. Бастико и Р. Моретта, в Англии – Ф. Моррис и другие) основное внимание уделяли разработке планов, направленных на полное разрушение экономики, массовое уничтожение мирного населения, дезорганизацию всей общественной жизни. Причем эти планы объяснялись не агрессивной политикой Запада, а объективной ролью мощных современных наступательных средств.

Особую опасность и ярко выраженный агрессивный характер зарубежные военные и военно-экономические теории получили с приходом к власти в Германии фашизма. С этого момента господствующее положение занимает теория «тотальной и молниеносной войны», впитавшая в себя самые реакционные идеи германского милитаризма XIX века. Экономические смысл теории заключается в том, что к подготовке к войне еще в мирное время привлекались все людские и материальные ресурсы страны, на службу войне ставилась вся экономика, расчищался широкий путь для бешеной гонки вооружений и безудержной пропаганды милитаризма.

Советские авторы убедительно показали, что экономическая подготовка фашистской Германии и других западных стран к войне сопровождалась бурным ростом военных расходов, усиленной эксплуатацией ресурсов и прикрывалась пропагандой милитаризма, шовинизма и расизма.

Огромная роль экономики, проявившаяся в ходе мировой войны, заставила мировую военно-экономическую мысль уделять большое внимание разработке проблем зависимости военной мощи страны от экономических факторов. Эти исследования вылились в разработку теории «военного потенциала», сущность которой заключалась в отыскании критерии военной мощи государств, в нахождении измерителей, точно учитывающих не только явные, но и скрытые силы.

Наиболее полно теория «военного потенциала» была разработана в трудах французских, немецких и японских специалистов и опубликована в 1931 году в сборнике, подготовленном Лигой наций. Сборникставил своей целью обобщение мнений ведущих специалистов по поводу

возможного разоружения, а вместо этого стал трибуной пропаганды путей и методов подготовки основных мировых стран к будущей войне.

Так, профессор Парижского университета В. Уалид в понятие военного потенциала включал вооруженные силы, географические факторы, экономические факторы, а также моральный и политический потенциал. Однако он ограничивал исследование военного потенциала лишь экономическими элементами. Это делалось В. Уалидом не в учебных целях, а с дальним политическим прицелом. Французы выпячивали экономические элементы, старались придать им решающее значение, ибо считали Германию в этом смысле более мощной. Французская точка зрения на военный потенциал должна была противостоять немецкой. Анализируя экономические элементы военного потенциала, В. Уалид заявил, что свести их к одному показателю невозможно, тем самым составление военного потенциала различных стран становится неразрешимой задачей.

Совершенно противоположной точки зрения придерживался немецкий генерал Монтгелас. Он считал, что военный потенциал страны включает две группы факторов: актуальные и потенциальные. К актуальным факторам относятся вооруженные силы мирного времени и военнообученные резервы, все материальные средства, находящиеся в распоряжении вооруженных сил и долговременные укрепления. К потенциальным факторам Монтгелас относил людские ресурсы, за исключением постоянных вооруженных сил и обученных резервистов, все экономические элементы, географическое положение. Сопоставляя значение актуальных и потенциальных факторов, Монтгелас делал вывод, что, какими бы мощными ни были потенциальные факторы, они не могут компенсировать превосходства военных сил противника.

По мнению советских авторов, политический смысл такой оценки военного потенциала состоял в том, чтобы парировать тезисы Франции в вопросах разоружения. Западные теоретики превращали теорию «военного потенциала» в орудие дипломатической борьбы. В понятие военного потенциала вкладывалось такое содержание, которое было выгодно политической эlite данной страны.

Острой критике в СССР подвергались не только сущность подобных определений военного потенциала, но и методика его оценки. Попытки измерять военный потенциал лошадиными силами в год, количеством сырья, числом военно-научных трудов и патентов не разделялись советскими исследователями.

Первая мировая война была неожиданной, прежде всего, с экономической, материальной стороны. Как известно, она опрокинула основные военно-теоретические положения военной науки, и, тем не менее, в первые послевоенные годы отдельные западные теоретики продолжали цепляться за вечные и неизменные принципы в ведении военных действий и войны в целом. Вынужденные признать зависимость победы от факторов, лежащих в области экономики, они не хотели признавать изменений самих принципов войны.

По мнению советских авторов, метафизическое мировоззрение не давало возможности отдельным зарубежным теоретикам осознать сущность исторической закономерности развития военного дела и зависимости последнего от экономических и политических факторов. Проблемы военной

экономики как новой области теоретических знаний они оставляли без должного внимания.

Отдельные теоретики, наоборот, увидели в военной экономике преобразующую силу. Они утверждали, что под воздействием войны происходят коренные качественные изменения в самой сущности мировой экономики, появляется «новое хозяйство», некая федерация трестов и синдикатов, живущая якобы в единстве с народом. Военная экономика, по их мнению, разрешала многие противоречия мирного времени [19].

Советские исследователи убедительно показали, что милитаристская военная экономика есть экономика господства монополий и эксплуатации ресурсов, ускоряющая рост государственно-монополистического сектора экономики и обостряющая социальные проблемы общества. Никаких противоречий она не решает.

Предпринимались также попытки создать с либеральных позиций политическую экономию войны – теорию, указывающую путь подготовки населения к несению военных тягот, к выходу из войны с минимальными финансовыми потрясениями, к подготовке приемлемых и популярных для частника экономических мероприятий [20]. Эта теория была призвана объяснить экономические явления войны с позиции политических интересов национальных элит, выполнить определенную апологетическую миссию.

Таким образом, возникновение советской военно-экономической мысли является закономерным явлением, вызванным необходимостью разработки экономических проблем войны в защиту СССР. Ее появление обусловлено не действием марксистских постулатов о социалистическом строе, а наличием мировой закулисы, агрессивной политикой западных держав.

В годы гражданской войны советская военно-экономическая мысль разрабатывала рекомендации для решения основных экономических проблем войны, что способствовало разгрому иностранной интервенции и внутренней контрреволюции.

В период между гражданской и Великой Отечественной войнами характер развития советской военно-экономической мысли отражал условия внутреннего политического и экономического развития СССР и особенности международной обстановки. Процесс развития военно-экономической теории протекал под непосредственным контролем советского политического руководства.

Важнейшие положения, разработанные советской военно-экономической мыслью в межвоенный период, были положены в основу экономической подготовки СССР к отражению фашистской агрессии, прошли проверку огнем войны и доказали свою научную объективность и историческую состоятельность.

### **Список литературы**

1. Хмельницкая Е. Военная экономика Германии 1914–1918 гг. – М.; Л.: Госиздат, 1929.
2. Основные задачи теории экономики войны. Записки секции по изучению проблем войны. Т. 4. – М.; Л., 1931.
3. Святловский Е. Экономика войны в научной литературе // Техника и снабжение Красной Армии. – 1924. – №110.
4. Фрунзе М.В. ТERRITORIALNAYE CTRUSTVLESTVSTVO I RABOTA V DEREVNE. Izbr. proiz. T. 2. – M.: Boenizdat, 1957. –C. 221–222.
5. Шапошников Б.М. Mозг армии. – С. 237.

## Экономика и управление: современные тенденции

---

6. Иоффе Я. Блокада и народное хозяйство в мировую войну. – М.; Л.: Госиздат, 1929. – С. 30.
7. Шигалин Г. Экономика мировой империалистической войны. 1914–1918 гг. – М., 1938. – С. 6.
8. Каратыгин П. Война материалов // Война и революция. – 1925. – Кн. 3.
9. Макшеев Ф.А. Военное хозяйство и военная экономика // Военное хозяйство. – 1923. – №3.
10. Записки Секции по изучению проблем войны. Т. 4. – М.; Л.: Коммунистической академии, 1931.
11. Фрунзе М.В. Избр. произв. Т. 2.
12. Вишнев С. Сырьевое обеспечение в системе военно-экономической подготовки капиталистических государств. Доклад в Комитете резервов при СТО. – М., 1934.
13. Подготовка второго тура империалистических войн: Сб. статей. – М.: Партизат, 1934.
14. Военно-хозяйственные мероприятия воюющих государств. – М.: Воениздат, 1940.
15. Вишнев С. Экономические ресурсы Германии. – М., 1940.
16. Фуллер Дж. Реформация войны / Пер. с англ. – М.: Госвоениздат, 1931.
17. Тухачевский М.Н. Предисловие к кн. Дж. Фуллера «Реформация войны». Избр. произв. Т. 2. – М.: Воениздат, 1964.
18. Дуэ. Господство в воздухе / Пер. с итал. – М., 1936.
19. Ратенау В. Новое хозяйство / Пер. с нем. – М., 1923.
20. Пигу А. Политическая экономия войны / Пер. с англ. – Л.: Воениздат, 1924.

**Киреевский Михаил Евгеньевич**

студент

**Трясцина Нина Юрьевна**

канд. экон. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Российский государственный

аграрный университет –

МСХА им. К.А. Тимирязева»

г. Москва

## ОЦЕНКА ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ КАК МЕТОД ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФИНАНСОВОГО КОНТРОЛЯ

**Аннотация:** в данной статье рассмотрены основные методы анализа финансового состояния и результатов деятельности предприятия. Анализ финансового состояния помогает не только оценить положение хозяйствующего субъекта, его платежеспособность и рентабельность, но и помогает системе финансового контроля определить, какие методы следует использовать при дальнейшем анализе и обеспечении устойчивости и развития предприятия.

**Ключевые слова:** финансы, финансовое состояние, финансовый контроль, финансовые ресурсы, предприятие, организация, деятельность.

Финансовое состояние и результаты финансово-хозяйственной деятельности предприятия характеризуются целой системой показателей, которые отражают на определенный момент времени способность субъекта финансировать свою деятельность и своевременно рассчитываться по обязательствам.

Финансовые ресурсы предприятия – это денежные доходы и поступления, которые управляются субъектом хозяйствования и которые направляются для выполнения возникающих финансовых обязательств, осуществление затрат и широкому воспроизведству и финансовому стимулированию работников [3, с. 317]. Таким образом, финансовые ресурсы предназначены для выполнения финансовых обязательств организации.

Оценка финансового состояния и финансовых результатов деятельности предприятия имеет важное значение при обеспечении нормального функционирования хозяйствующих субъектов в условиях рыночной среды, ввиду чего существует определенный методологический инструментарий для аналитической деятельности [1, с. 193].

Методология анализа и оценки финансово-экономического состояния предприятия предназначена для обеспечения управления финансовым состоянием предприятия и оценки финансовой устойчивости его деловых партнеров в условиях рыночной экономики. Основные методы анализа финансового состояния и финансовых результатов деятельности предприятия сформированы на рисунке 1.

Факторы, которые влияют на развитие финансового состояния предприятия: экономические и технологические, политические и правовые, социально-психологические и культурные, организационно-управленческие [4; 6].

Любой организации (предприятия) для осуществления своей деятельности, а именно производства и реализации какой-либо продукции, выполнения работ, оказания услуг, необходимо имущество. Чтобы такое имущество приобрести, при образовании организации как юридического лица, необходимо наличие финансовых ресурсов.



Рис. 1. Основные методы анализа финансового состояния и результатов деятельности предприятия [5, с. 405]

Для характеристики наличия, состава, структуры имущества и произошедших в них изменений по данным годового бухгалтерского баланса нами была составлена аналитическая таблица на примере ООО «Альфа» (таблица 1).

Таблица 1  
Состав и структура имущества ООО «Альфа» за 2015–2017 гг.

Размещение имущества	2015 г.		2016 г.		2017 г.		Изменение	
	тыс. руб.	%						
1. Внебалансовые активы	1459	7,49	2489	10,89	1892	9,08	433	129,7
1.1. Основные средства	1329	6,83	2444	10,69	1843	8,84	514	138,7
1.1.1. Основные средства	998	5,13	2444	10,69	1843	8,84	845	184,7
1.1.2. Приобретение объектов основных средств	331	1,70	0	0,00	0	0,00	-331	0,0
1.2. Отложенные налоговые активы	130	0,67	44	0,19	49	0,24	-81	37,7
2. Оборотные активы	18007	92,50	20375	89,11	18956	90,93	949	105,3
2.1. Запасы	284	1,46	302	1,32	574	2,75	290	202,1
2.1.1. Материалы	194	1,00	234	1,02	574	2,75	380	295,9
2.1.2. Товары	90	0,46	68	0,30	0	0,00	-90	0,0
2.2. Дебиторская задолженность	6512	33,45	13100	57,30	13722	65,82	7210	210,7
2.2.1. Расчеты с поставщиками и подрядчиками	1348	6,92	184	0,80	181	0,87	-1167	13,4
2.2.2. Расчеты с покупателями и заказчиками	-983	-5,05	-98	-0,43	2625	12,59	3608	-267,0
2.2.3. Расчеты по налогам и сборам	1019	5,23	829	3,63	1194	5,73	175	117,2
2.2.4. Расчеты по социальному страхованию	105	0,54	205	0,90	271	1,30	166	258,1
2.2.5. Расчеты по оплате труда	0	0,00	1	0,00	0	0,00	0	0,0
2.2.6. Расчеты с персоналом по прочим операциям	13	0,07	13	0,06	13	0,06	0	100,0
2.2.7. Расчеты с различными дебиторами и кредиторами	5011	25,74	11966	52,34	9438	45,27	4427	188,3

2.3. Денежные средства и денежные эквиваленты	11161	57,33	6960	30,44	4610	22,11	-6551	41,3
2.3.1. Касса организации	1	0,01	112	0,49	91	0,44	90	в 91 раз
2.3.2. Расчетные счета	11137	57,21	3049	13,34	718	3,44	-10419	6,4
2.3.3. Переводы в пути	0	0,00	3800	16,62	3800	18,23	3800	0,0
2.4. Прочие оборотные активы	51	0,26	13	0,06	50	0,24	-1	98,0
2.4.1. Расходы будущих периодов	51	0,26	13	0,06	50	0,24	-1	98,0
<b>Баланс</b>	<b>19467</b>	<b>100</b>	<b>22864</b>	<b>100</b>	<b>20847</b>	<b>100</b>	<b>1380</b>	<b>107,1</b>

Наличие имущества в период с 2015 по 2017 гг. увеличилось на 1380 тыс. руб. или на 7,1% и составило 20847 тыс. руб. Это обусловлено ростом как внеоборотных активов на 433 тыс. руб., так и оборотных на 949 тыс. руб.

Рост статьи «основные средства» на 845 тыс. руб. (84,7%) увеличил общую сумму внеоборотных активов на 29,7%, несмотря на сокращение отложенных налоговых активов (-62,3%) и нулевое приобретением объектов основных средств.

Резкое увеличение наличия материалов, почти в 3 раза, повлияло на рост запасов на 290 тыс. руб. (или в 2 раза). Несмотря на уменьшение расчетов с поставщиками и подрядчиками на 1167 тыс. руб. (-86,6%), дебиторская задолженность выросла на 7210 тыс. руб. (более, чем в 2 раза) за счет, в основном, увеличения расчетов с покупателями и заказчиками на 3608 тыс. руб. и расчетов с разными дебиторами и кредиторами на 4427 тыс. руб. Это произошло поскольку они занимают наибольший удельный вес – 12,59% и 45,27% соответственно. Сильное уменьшение денежных средств и денежных эквивалентов на 6551 тыс. руб. произошло из-за сокращения статьи «расчетные счета» на 10419 тыс. руб., несмотря на большое увеличение переводов в пути на 3800 тыс. руб. Данные изменения повлияли на сумму оборотных активов, которая поднялась только на 5,3% и составила 18956 тыс. руб.

В целом структура хозяйственных средств в организации изменилась следующим образом: удельный вес оборотных активов в общей сумме имущества уменьшился и составил на конец 2017 года 90,9%, соответственно внеоборотных активов вырос на 1,6%. Это произошло, в первую очередь, в следствие резкого сокращения денежных средств и денежных эквивалентов, которые на конец 2015 года занимали больше половины всего имеющегося имущества у организации, а в 2017 году они составили чуть больше 20%.

На время нахождения средств в обороте влияет ряд внешних и внутренних факторов [7, с. 52]. К внешним факторам относятся сферы и масштабы деятельности организации, отраслевая принадлежность, характер хозяйственных связей с партнерами, влияние инфляционных процессов. К внутренним факторам относятся ценовая политика организации, структура активов и эффективность стратегии управления ими, методика оценки материальных запасов.

Исследовать динамику различных видов прибыли предприятия, оценить, какие факторы и в какой мере повлияли на их изменения, рассчитать и оценить различные показатели рентабельности, которые являются важнейшими показателями эффективности всей финансово-хозяйственной деятельности организации, все это можно сделать на основании данных, полученных из отчета о финансовых результатах.

Факторный анализ – это анализ влияния факторов на изменение результативного показателя. Методы факторного анализа применяются в тех случаях, когда поставлена задача определения влияния отдельных факторов на изменение результативного показателя [2, с. 64].

К методам детерминированного факторного анализа экономических показателей относятся:

- метод цепных подстановок;
- метод абсолютных разниц;
- метод относительных разниц;
- метод процентных разниц;
- метод изолированного влияния факторов;
- метод простого прибавления неразложимого остатка;
- метод взвешенных конечных разностей;
- интегральный метод;
- логарифмический метод и др. [10, с. 65].

При помощи метода цепных подстановок рассчитаем влияние выручки, себестоимости продаж и управленческих расходов на прибыль (убыток) от продаж.

Алгоритм расчетов влияния факторов методом цепных подстановок [2, с. 70–71].

Базовый вариант:  $B0 = q0 * p0$

Условный вариант:  $B_{usl} = q1 * p0$

Отчетный вариант:  $B1 = q1 * p1$

$$\Delta B(q) = B_{usl} - B0$$

$$\Delta B(p) = B1 - B_{usl}$$

Сумма влияния двух факторов равняется изменению результативного показателя:  $\Delta B = B1 - B0 = \Delta B(q) + \Delta B(p)$

Информация о прибыли от продаж, ее объем и динамика представлены в таблице 2.

Таблица 2

Динамика прибыли от продаж ООО «Альфа» за 2015–2017 гг.

Наименование статьи	2015 г.		2016 г.		2017 г.		Отклонения	
	Тыс. руб.	%	Тыс. руб.	%	Тыс. руб.	%	Тыс. руб.	%
Выручка	39701	100	33581	100	21398	100	-18303	53,90
Себестоимость Продаж	4168	10,50	0	0	320	1,50	-3848	7,68
Управленческие Расходы	33791	85,11	32252	96,04	21328	99,67	-12463	63,12
Прибыль (убыток) от продаж	1742	4,39	1329	3,96	-250	-1,17	-1992	-14,35

Прибыль (убыток) от продаж = Выручка – Себестоимость – Управленческие расходы (ПП = ВР – СС – УР)

$$\text{ПП1} = 39701 - 4168 - 33791 = 1742 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{ПП2} = 21398 - 4168 - 33791 = -16561 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{ПП3} = 21398 - 320 - 33791 = -12713 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{ПП4} = 21398 - 320 - 21328 = -250 \text{ тыс. руб.}$$

$$\Delta\text{ПП1} = -250 - (-12713) = 12463 \text{ тыс. руб.}$$

$$\Delta\text{ПП2} = -12713 - (-16561) = 3848 \text{ тыс. руб.}$$

$$\Delta\text{ПП3} = -16561 - 1742 = -18303 \text{ тыс. руб.}$$

$$\Delta\text{ПП} = 12463 + 3848 + (-18303) = -1992 \text{ тыс. руб.}$$

В отчетном периоде 2017 году по сравнению с предыдущим предприятие понесло убыток в размере 250 тыс. руб., что стало возможным из-за превышения темпа роста расходов над темпом роста выручки. Себестоимость сократилась на 3848 тыс. руб. (92%), валовая прибыль на 14455 тыс. руб. (41%), а управленческие расходы снизились на 12463 тыс. руб. (37%), занимая при этом подавляющую часть всего валового дохода.

Таким образом, при анализе финансового состояния ООО «Альфа», применяя различные методики оценки результативной деятельности предприятия, было установлено, что наличие имущества в период с 2015 по 2017 гг. увеличилось на 1380 тыс. руб. или на 7,1% и составило 20847 тыс. руб. Это обусловлено ростом как внеоборотных активов на 433 тыс. руб., так и оборотных на 949 тыс. руб.

Увеличение стоимости имущества организации за исследуемый период 2015–2017 гг. на 1380 тыс. руб. (7,1%) обусловлено ростом капитала и резервов на 318 тыс. руб. и краткосрочных обязательств на 1095 тыс. руб.

В 2017 году прибыль до налогообложения резко уменьшилась на 2437 тыс. руб. и стала отрицательной, что произошло вследствие убытка от продаж в размере 250 тыс. руб., сокращения прочих доходов на 2447 тыс. руб. (80%), которые составляют наибольший удельный вес в общей сумме прибыли до налогообложения, и ростом прочих расходов на 2002 тыс. руб.

В отчетном периоде предприятие понесло убыток, что стало возможным из-за превышения темпа роста расходов над темпом роста выручки. Себестоимость сократилась на 3848 тыс. руб. (92%), валовая прибыль на 14455 тыс. руб. (41%), а управленческие расходы снизились на 12463 тыс. руб. (37%), занимая при этом подавляющую часть всего валового дохода.

Таким образом, анализ финансового состояния помогает не только оценить положение хозяйствующего субъекта, его платежеспособность и рентабельность, но и помогает системе финансового контроля определить какие методы следует использовать при дальнейшем анализе и обеспечении устойчивости и развития предприятия.

### Список литературы

1. Быкова В.И. Анализ и повышение эффективности финансово-хозяйственной деятельности предприятия / В.И. Быкова // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2014. – №8 (32). – С.193–196.
2. Войтоловский Н.В. Экономический анализ: основы теории, комплексный анализ хозяйственной деятельности организации: Учебник / Н.В. Войтоловский. – М.: Юрайт, 2010. – 507 с.
3. Грязнова А.Г. Финансы и кредит / Под ред. А.Г. Грязновой, Е.В. Маркиной, М.Л. Седовой. – М.: Финансы и статистика, 2012. – 496 с.

4. Дектянникова Т.А. Основные методы финансового анализа состояния предприятия / Т.А. Дектянникова, Г.М. Елихина [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://nauchforum.ru/> (дата обращения: 16.12.18).
5. Камдин А.Н. Анализ финансовых результатов и оценка эффективности деятельности предприятия / А.Н. Камдин, Д.Т. Утешева // Экономика и социум. – 2014. – №2-2 (11). – С. 405–413.
6. Трясцина Н.Ю. Статистическая отчетность о финансовом состоянии организации / Н.Ю. Трясцина, Н.А. Миронова // Бухучет в сельском хозяйстве. –2013. – №6. – С. 93–98.
7. Хоружий Л.И. Аналитическое обеспечение управления финансовым состоянием организаций АПК / Л.И. Хоружий, Н.Ю. Трясцина, А.С. Бабанская // Бухучет в сельском хозяйстве. – 2018. – №7 (180). – С. 51–71.

## ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ

**Яковлева Екатерина Анатольевна**  
аспирант

**Соколова Лариса Юрьевна**  
старший преподаватель

**Мукин Владимир Антонович**  
канд. физ.-мат. наук, доцент

**Кадышев Евгений Николаевич**  
д-р экон. наук, профессор, заведующий кафедрой

ФГБОУ ВО «Чувашский государственный  
университет им. И.Н. Ульянова»  
г. Чебоксары, Чувашская Республика

### ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ ЭКОНОМИКИ ЗНАНИЙ В ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

**Аннотация:** в работе рассмотрены закономерности развития экономики знаний в России и Чувашской Республике. Обосновано применение корреляционного метода прогнозирования для эффективной реализации инновационного потенциала Чувашской Республики. Выявлены корреляционные связи между качеством полученного высшего образования и последующим трудоустройством. Предложен способ повышения работы эффективности образовательных учреждений путём прогнозирования и учета реальных потребностей региона в кадрах.

**Ключевые слова:** экономика знаний, территориальное прогнозирование, региональное планирование, экономическая политика, корреляционные связи, инновационный потенциал, образовательное пространство.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и Кабинета Министров Чувашской Республики в рамках научного проекта №18-410-210005 «р а».

Проблема прогнозирования и предвидения будущего – одна из философских проблем, стоящая перед человеком. В современных условиях, в обществе экономики знаний, непосредственный интерес к прогнозированию возникает из потребностей человека как субъекта знаний прогнозировать изменения внешнего мира и проецировать на стратегию своего поведения для последующего развития общества. Мы исходим из принципа диалектической детерминации процессов, происходящих в современном обществе, а явления будущего рассматриваем с позиций вероятностного подхода [6].

В качестве объекта исследования мы рассмотрим экономику знаний. Изначально словосочетание использовалось в узком смысле и обозначало «сектор экономики, ориентированный на производство знаний» (по

Фрицу Махлупу). Сегодня оно рассматривается как высший этап развития экономики информационного общества.

Предмет изучения – корреляционный метод прогнозирования, суть которого сводится к учету статистической взаимосвязи двух или нескольких количественных величин. С помощью корреляционного метода можно определить выявить связи между факторами, оказывающих наибольшее влияние на интересующий нас процесс и спрогнозировать вероятный результат взаимодействия величин.

Целью данной статьи является обоснование применения методов прогнозирования для эффективной реализации инновационного потенциала Чувашской Республики.

Задачи: 1) изучение закономерностей развития экономики знаний в России в целом и в Чувашской Республике в частности; 2) выявление корреляционной связи между качеством полученного высшего образования и последующим трудоустройством, разработка способов повышения эффективности образовательных учреждений с помощью методов прогнозирования для учета реальных потребностей региона в кадрах.

Отличием инновационной экономики является то, что после потребления знания продолжает служить обществу и является восполнимым ресурсом, а не исчезает подобно другим материальным продуктам.

По мнению Б.З. Мильнера, неизбежность появления экономики знаний была описана в теории расширяющихся рынков, согласно которой любая сущность, осознаваемая человечеством, через определенное время становится предметом рыночных отношений. Прорыв произошел, когда началась торговля неосознаваемыми продуктами (услугами), долговыми обязательствами и правами. Все эти рынки работают в информационной среде, и когда знание становится рыночным продуктом, появляется экономика знаний [5].

Для решения проблемы несоответствия растущих потребностей человеческого общества и ограниченности ресурсов для удовлетворения этих потребностей, многие передовые страны переходят к инновационной модели экономики, основанной на знаниях. Такие страны, как США, Япония, страны Западной Европы, Китай провозгласили концепцию экономики знаний в качестве ориентира для последующего социально-экономического развития. Для современного общества характерна тенденция тесного взаимодействия научных знаний и их практического внедрения. Без возможности коммерциализации, практического применения зачастую научные разработки оказываются ненужными и неэффективными. Производство знаний становится одной из сфер предпринимательства, что ведет к увеличению числа фирм, сотрудничающих с университетами.

Всемирный банк в рамках реализации программы «Знания для развития» предложил методику оценки готовности различных стран мира к новой инновационной модели экономики. Суть методики заключалась в изучении количественных показателей (всего их было 109), объединенных в четыре крупные группы: первая группа показателей выявляла институциональный режим страны (считается, что он стимулирует эффективное использование существующего и создание нового знания, а также развитие предпринимательства); вторая – показала уровень образования населения и наличие у него навыков, связанных с использованием, обменом и

## Особенности социально-экономического развития регионов

---

созданием знаний; третья – рассматривала информационную и коммуникационную инфраструктуры (без них невозможны эффективное распространение и переработка информации); четвертая – изучала особенности национальной инновационной системы. В настоящее время Мировой банк перестал вести такие подсчеты, мы имеем данные по индексам знаний 1995, 2000 и 2012 годов. В рейтинге 2012 года Россия по индексу экономики знаний занимала только 55-е место среди 130 стран (лидеры – Швеция, Финляндия, Дания, США – на 12-м месте) [2]. Все перечисленные страны объединяет одна общая черта – высокий уровень бюджетных ассигнований, выделяющихся на развитие науки и образования. Таким образом, без существенных инвестиций в науку и образование, как производительных сил общества экономики знаний, выход на лидерские позиции России затруднен.

Переход к модели инновационной экономики актуален и для Российской Федерации. Проблему преимущественной сырьевой направленности экономики пытаются решить с помощью развития и поддержки других секторов. Становление экономики знаний признано приоритетной национальной задачей, что подкреплено государственной программой «Экономическое развитие и инновационная экономика» (2013–2020 гг.).

Для сбалансированного и стабильного экономического роста необходима поддержка регионов России. Были предложены различные рейтинги для оценки их экономического развития: рейтинг инвестиционной привлекательности регионов России (разработчик – рейтинговое агентство «Эксперт РА»), рейтинг инновационных регионов России (Ассоциация инновационных регионов России), рейтинг готовности регионов к будущему (разработчик – Институт статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ), рейтинг инновационного НИУ Высшая школа экономики), национальный рейтинг состояния инвестиционного климата в субъектах РФ (Агентство стратегических инициатив), индекс конкурентоспособности регионов AV RCI – полюса роста России (разработчик – консалтинговая компания АВ Груп (AV Group) и многие другие).

Мы проанализировали данные вышеуказанных рейтингов за последние годы в отношении такого региона как Чувашская Республика. Были получены довольно противоречивые результаты, что можно объяснить различием в используемых методиках оценки и количеством учитываемых факторов. Так согласно исследованиям, проведенных Институтом статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ [10], в 2017 году Чувашская Республика находилась на 7-м месте среди субъектов Российской Федерации в рейтинге инновационного развития. В 2017 г. в топ-20 регионов по данным Национального инвестиционного рейтинга состояния инвестиционного климата в субъектах РФ Чувашская Республика находилась на 2-м месте, а в 2018 году занимала только 8-е место. В то же время в топ-20 регионов Национального инвестиционного рейтинга субъектов РФ, который был представлен 25 мая 2018 года на площадке Петербургского международного экономического форума, Чувашская Республика находилась на 2 месте.

Интересные данные можно получить, используя рейтинг инновационной активности регионов России [9], где учитываются научные исследования и разработки, инновационная деятельность, социально-

экономические условия инновационной деятельности, инновационная активность региона. По рейтингу в тройке лидеров бессменно находятся г. Санкт-Петербург, г. Москва и традиционно на 3-м месте Республика Татарстан. В 2017 г. Чувашия находилась на 20-м месте рейтинга НАИРИТ и входила в группу средне-сильных инноваторов. Чувашская республика имеет большой потенциал развития: благодаря удачному географическому расположению она «соседствует» с регионами-лидерами в области инновационной активности – Татарстан (3-е место), Ульяновская область (8-е место), Самарская область (9-е место), опыт которых можно и нужно перенимать.

Прогнозирование будущего спроса и перспектив развития, внедрение новых производственных технологий, привлечение инвестиций очень важно для экономического развития. Чтобы рост был стабильным, инвестиции должны привлекаться в те отрасли, которые дадут наибольший экономический эффект, ошибочное инвестирование неизбежно приводит к расточению ресурсов. Помимо благоприятного влияния на долгосрочную перспективу инвестиции оказывают прямое и быстрое воздействие на занятость и доходы населения. Необходимость государственной поддержки в сфере развития инновационной экономики – неоспоримый факт. В Чувашской Республике принято постановление кабинета министром ЧР «Развитие промышленности и инновационная экономика» от 13.08.2016 г. с изменениями от 10.08.2018 г., реализуется подпрограмма «Развитие импортозамещения в отдельных отраслях экономики Чувашской Республики на 2015–2020 годы». В 2018 году городу Канаш присвоен статус территории опережающего социально-экономического развития. Наличие данного статуса создает благоприятные условия для бизнеса, например снижение ставки налога на прибыль с 20% до 5% на первые пять лет и 10% на вторые пять лет, освобождение от налога на имущество и землю, снижение обязательных страховых выплат с 34 до 7,6%. Вышеуказанные меры призваны повысить интерес новых инвесторов к городу. Помимо этого, в 2018 году в Чувашии заработал региональный фонд промышленности и инвестиционной деятельности.

Несмотря на принимаемые меры, согласно данным информационного агентства ИА REGNUM внегосударственные инвестиции в экономику Чувашии сократились в первом полугодии 2018 года на 20,6%. По-видимому, отрицательные показатели планируется нивелировать с привлечением бюджетных ассигнований. Так Правительством Чувашской Республики запланировано увеличить расходы на инвестиции на 30,6% в 2019 и 2020 годах, при этом доля инвестиционных расходов в Чувашии ежегодно превышает аналогичные показатели по Приволжскому Федеральному округу. Надеемся, что этот план реализуется.

Большую роль в условиях экономики знаний необходимо уделить повышению работы эффективности образовательных учреждений, ранее в работах [7; 8] были выявлены связи университетского пространства с развитием региона. Значение университета необходимо учитывать в условиях развития экономики связей и культуры общества: в выстраивании экономической и культурной политики региона и страны, в частности при составлении стратегий и программ развития, учета реальных потребностей региона в кадрах. Сегодня в Чувашии осуществляют свою

## Особенности социально-экономического развития регионов

---

деятельность 21 учреждение высшего образования (5 самостоятельных и 16 филиалов).

По данным Мукина В.А. «в современных условиях основными вызовами для регионального вуза являются: складывающаяся избыточность университета вследствие сокращения технологических производств; снижение качества абитуриентов; отток квалифицированных преподавателей в более сильные и статусные центры (в глобальном плане); оторванность от мировых процессов изменения; недостаток финансовых ресурсов; информационная революция» [7, с. 13].

«Перепроизводство» специалистов с высшим образованием, отмеченная в работе [3], остается актуальной на сегодня, видимо в силу инерционности, при этом количественная потребность рынка труда перекрывается, но качественно не удовлетворяет. В таких условиях трудно говорить о перспективах быстрого развития экономики знаний. При этом многие выпускники вузов вынуждены устраиваться на низкоквалифицированную работу, не требующей высокой профессиональной подготовки или выбирают работу другой специальности, чтобы «больше зарабатывать». В то же время спрос работодателей на рабочих покрывается системой начального профессионального образования количественно на 85–86%, качественно (с учетом уровня квалификации) – на 43%, а на специалистов среднего уровня – на 60% [3].

В современных условиях содействие развитию экономики знаний образовательные учреждения могут проявить через генерацию новых идей, инновационных технологий и разработок. С учетом нарастающей конкуренции на рынке образовательных услуг все более актуальной становится система заказов (так называемый целевой прием): государства, частных организаций, производственных предприятий. Необходимо тесное взаимодействие работодателя с будущими работниками уже со школьной скамьи, в рамках профессионального ориентирования и поддержки талантливой молодежи на местном уровне, чтобы исключить «отток» молодых людей для получения высшего образования в крупные города. Необходимо создание новых промышленных площадок, а следовательно, и рабочих мест.

Инновационный потенциал развития Чувашской Республики в условиях информационного общества достаточно высок. Используя корреляционный метод прогнозирования, можно прийти к выводу, что повышение эффективности функционирования образовательных учреждений приведет к экономическому росту региона. Внедрение новых технологий, труд высококвалифицированных специалистов, поддержка со стороны государства, привлечение инвестиций создадут благоприятные условия для развития бизнеса, появления новых производств, а следовательно, и рабочих мест. Необходимо проводить прогнозирование потребности региона в кадровых ресурсах, внедрять международные стандарты качества в учреждения высшего и среднего образования, совершенствовать существующие и разрабатывать новые программы дополнительного образования и повышения квалификации. При выстраивании стратегии развития региона мы предлагаем учитывать данные, полученные с помощью корреляционного метода прогнозирования.

### *Список литературы*

1. Ассоциация инновационных регионов России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://i-regions.org/images/files/presentations/AIRR\\_26.12.pdf](http://i-regions.org/images/files/presentations/AIRR_26.12.pdf)
2. Бобылев Г.В. Россия в зеркале международных рейтингов [Текст]: Информационно-справочное издание / Г.В. Бобылев, О.В. Валиева, Н.А. Кравченко, А.А. Федоров, С.Р. Халимова; ред. В.И. Суслов. – Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2015. – 115 с.
3. Илясов Е.П. Взаимодействие вузов и работодателей в условиях развития рыночных отношений в экономике и проблема трудоустройства выпускников учреждений профессионального образования [Текст] / Е.П. Илясов // Ученые записки Казанского государственного университета. – 2008. – Т. 150. – Кн. 4. – С. 208–221.
4. Кошикдъо, В.Г. Рейтинги инновационного развития субъектов Российской Федерации [Текст] / В.Г. Кошикдъо // Государственное управление Российской Федерации: вызовы и перспективы: Материалы 15-й Международной конференции (Москва, 25 мая 2017 г.). – М.: КДУ; Университетская книга, 2018. – С. 712–724.
5. Мильнер Б.З. Инновационное развитие: экономика, интеллектуальные ресурсы, управление знаниями [Текст] / Б.З. Мильнер. – М.: Инфра-М, 2013. – 624 с.
6. Мукин В.А. Вероятностно-статистический метод прогнозирования социальных явлений [Текст] / В.А. Мукин, О.Ю. Ефремов // Философская мысль. – 2016. – №12. – С. 115–124.
7. Мукин, В.А. Концепция оптимизации регионального университета [Текст] / В.А. Мукин, О.Ю. Ефремов // Современное образование. – 2018. – №1. – С. 11–21. DOI: 10.25136/2409-8736.2018.1.25067 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://e-notabene.ru/pp/article\\_25067.html](http://e-notabene.ru/pp/article_25067.html)
8. Мукин, В.А. Корреляционные связи университетского пространства [Текст] / В.А. Мукин, О.Ю. Ефремов // Контекст и рефлексия: философия о мире и человеке. – 2016. – Т. 5. – №6А. – С. 184–201.
9. Национальная ассоциация инноваций и развития информационных технологий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nair-it.ru>.
10. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Вып. 5 / Г.И. Абдрахманова, П.Д. Бахтин, Л.М. Гохберг [и др.]; под. ред. Л.М. Гохберга. – М.: НИУ ВШЭ, 2017 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://issek.hse.ru/data/2017/06/09/1170533818/RIR2017.pdf>

# ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА, ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯМИ, ОТРАСЛЯМИ, КОМПЛЕКСАМИ

*Муратова Аделя Рустемовна*

магистрант

Набережночелнинский институт (филиал)

ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский)

федеральный университет»

г. Набережные Челны, Республика Татарстан

## ОПТИМИЗАЦИЯ ФИНАНСОВОГО КОНТРОЛЯ И ПРИНЦИПЫ УПРАВЛЕНИЯ ДЕНЕЖНЫМИ ПОТОКАМИ В ФИНАНСОВОМ МЕНЕДЖМЕНТЕ КОМПАНИИ

**Аннотация:** в условиях кризиса постоянный дефицит, неравномерное поступление денежных потоков, снижение платежного оборота не позволяют иметь денежные средства в достаточных объемах для оплаты текущих обязательств, обеспечения нужного остатка денежных средств и соблюдения экономических интересов предприятия. В данной статье рассматриваются проблемы распределения финансового менеджмента по степени значимости, где основным является проблема управления денежными потоками. В работе также были рассмотрены основные направления (цели) оптимизации денежных потоков компаний, процесс по управлению денежными потоками предприятия и специальная политика по управлению финансовой стратегией компаний.

**Ключевые слова:** финансовый менеджмент, денежный поток, принципы управления денежными потоками, оптимизация денежных потоков, бюджетирование, процесс контроля.

Тенденции в обществе и экономике, произошедшие в XX–XXI вв. привели к усложнению как экономических, так и управленических процессов, что требовало развития по управлению денежными потоками. К примеру, волна банкротств в Европе в 1970–1980 гг. привела к децентрализации управления, а также необходимости оперативных и эффективных мер по совершенствованию финансового менеджмента компаний. Это обуславливало повышение роли контроля и принципов управления денежными потоками в финансовом менеджменте компаний.

Подсистеме контроля, обеспечивающая обратную связь в системе управления, нуждается в изменениях согласно требованиям среды. Проводя анализ процесса контроля, предлагаемых разными зарубежными и отечественными исследователями, Х.Ш. Муллахметов разработал модель контроля из 5 этапов [7]. В контексте нашего исследования в первую

очередь является значимым выделение в отдельный этап процесса контроля сбор, обобщение, анализ и оценку отклонений и причин их возникновения. Обоснуются данные действия двумя факторами:

– в зависимости от причин возникновения, последствий и частоты повторения и других показателей незначительные на первый взгляд отклонения могут быть идентифицированы как проблема, требующая решения;

– переход к работе по устранению причин возникновения отклонений существенно повышающий эффективность контроля и менеджмента в целом.

Повышается роль аналитических процедур в процессе контроля, где категория финансовый контроль может быть интерпретирована двояко: во-первых, как реализации функций контроля в подсистеме «финансы» хозяйствующих субъектов; во-вторых, благодаря возможности оценки результатов любых процессов в денежных единицах финансовый контроль может быть рассмотрен в более широком значении, как универсальный способ контроля [6]. В таком контексте контроль и анализ денежных потоков становится актуальным как предмет исследования.

Распределение проблем финансового менеджмента по степени значимости можно разделить следующим образом [10, с. 188]:

- управление финансовыми потоками (дефицит денежных средств) – 25%;
- составление финансового плана, бюджетирование – 17%;
- освоение системы управленческого учета – 14%;
- антикризисное управление – 10%;
- разработка финансово-экономической стратегии – 5%;
- управление затратами – 4%;
- организационная структура финансовой службы – 3%;
- прочие задачи – 22%.

Таким образом, управление денежными потоками является наиболее значимой частью финансового менеджмента, которая реализуется в рамках финансовой политики компании. Денежные потоки компании характеризуются как потоки неравномерных поступлений и расходов денежных средств в разрезе отдельных временных периодов, которые формируются в большие объемы временно свободных денежных активов компаний.

Немаловажным в управленческой деятельности любой компании является максимально целесообразное использование денежных средств, как наиболее лимитированных ресурсов, и обеспечение эффективного планирования и контроля движения денежных потоков [4].

Денежные потоки – это единственный вид оборотных активов, обладающие абсолютной ликвидностью, т.к. является немедленным платежным средством по различным обязательствам компании. В связи с этим, объем денежных средств, который имеется у компании, определяет показатель ее платежеспособности. При этом излишек запасов денежных активов замедляет их оборачиваемость, а в условиях инфляции ведет к их обесцениванию и убыткам. Поэтому эффективная система управления и контроля денежных потоков влияет на всю предпринимательскую деятельность компаний.

Управление денежными потоками – это одно из важнейших направлений деятельности финансового менеджмента, включающая в себя: расчет времени обращения денежных средств (финансовый цикл); анализ денежного потока; прогнозирование денежного потока [3].

Процесс по управлению денежными потоками предприятия основывается на следующих перечисленных ниже принципах:

1. Принцип информативной достоверности. Компании требуется обеспечение необходимой базы информации по управлению денежными потоками. Информационная база приводит к определенным трудностям, при отсутствии прямой финансовой отчетности, базирующейся на единых принципах бухгалтерского учета. Международные стандарты формирования такой отчетности начали создаваться только с 1971 г. и по мнению многих экспертов исследование по данному направлению еще не завершены, при этом существуют утвержденные общие параметры данных стандартов, допускающие различные варианты методов определения отдельных показателей принятой системы отчетности.

Отличительные методы ведения бухгалтерского учета в российской и международной практике значительно усложняют задачу по формированию достоверности информационной базы по управлению денежными потоками предприятия. При этом для обеспечения принципа достоверной информации напрямую связано с реализацией сложных вычислений, требующие различные методические подходы.

2. Принцип обеспечения сбалансированности связано с оптимизацией денежных потоков предприятия в процессе их управления, где требуется обеспечение баланса денежных потоков по виду, объему, временному интервалу и другим характеристикам.

3. Принцип обеспечения эффективности заключается в обеспечении эффективного их применения путем реализации финансовых инвестиций компаний.

4. Принцип обеспечения ликвидности показывает необходимость поддержания уровня их ликвидности на протяжении определенного периода в процессе управления денежными потоками, используя требуемый баланс положительного и отрицательного денежного потока в каждом временнем интервале в определенном периоде.

Основным инструментарием системы управления денежными потоками компаний в целях финансовой стабильности компаний и снижения потребности в заемных средствах, увеличения оборота капитала, уменьшения риска неплатежеспособности выступают финансовые методы, система кредитной политики и механизм правового обеспечения. Для того, чтобы оптимизировать дефицитный денежный поток предлагаются следующие мероприятия:

– требование по ускорению привлечения денежных средств и замедлению их выплат в краткосрочном периоде;

– рост объема положительных денежных потоков и снижение объема отрицательных потоков в долгосрочном периоде.

Л.И. Гончаров отмечает, что «управление денежным потоком компании сводится к оптимизации, под которой понимается сбалансированность объемом положительного и отрицательного их видов. По

результатам хозяйственной деятельности предприятия оказывает негативное влияние дефицит и избыток денежных потоков» [5].

Основные направления (цели) оптимизации денежных потоков компаний показаны на рисунке 1.

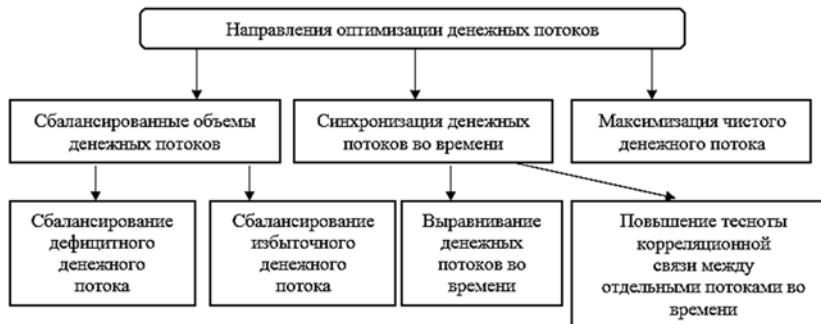


Рис. 1. Основные направления оптимизации денежных потоков предприятия [1]

Системный контроль и анализ денежных потоков в условиях постоянного повышения сложности и динамики процессов во внутренней и внешней среде организаций благодаря универсальной природе финансового контроля может стать существенным фактором повышения эффективности менеджмента современных компаний. Одним из эффективных инструментов финансового контроля и анализа является бюджетирование [9].

Бюджетирование – это управленческая технология, позволяющая обеспечить финансовое планирование, контроль, анализ и оценку плановых и фактических финансовых показателей, прогноз их исполнения в будущем. В общем виде бюджет представляет собой план распределения ресурсов по направлениям деятельности в числовом выражении [2, с. 354].

Для эффективного управления денежными потоками требуется специальная политика по управлению, которая реализуема в рамках финансовой стратегии компании. Данная стратегия разрабатывается по следующим этапам [11]:

1. Анализ денежных потоков предприятия в предшествующем периоде.
2. Исследование факторов, которые влияют на формирование денежных потоков предприятия.
3. Обоснование типа политики управления денежными потоками предприятия.
4. Выбор по методам оптимизации денежных потоков предприятия.
5. Планирование денежных потоков предприятия по отдельным их видам.
6. Обеспечение эффективного контроля реализации по выделенной стратегии управления денежными потоками предприятия.

Таким образом, для достижения финансовой гибкости предприятия требуется эффективное управление денежными потоками, которое

приводит к сбалансированности поступлений и расходования денежных средств, увеличению объемов продаж, оптимизации затрат, применяя правильное распределение ресурсов, а также получению кредитования, устойчивому финансовому состоянию и повышению ликвидности предприятия.

### **Список литературы**

1. Васильчук О.И. Процедуры аудита деятельности предприятий малого и среднего бизнеса, направленные на обеспечение экономической безопасности // Инновационное развитие экономики. – 2011. – №3. – С. 17–26.
2. Дафт Ричард Л. Менеджмент. – 8-е изд. – СПб.: Питер, 2009. – 800 с.
3. Жилкина А.Н. Управление финансами. Финансовый анализ предприятия: Учебник. – М.: Инфра-М, 2015. – 332 с.
4. Захарова Р.Л. Совершенствование системы оценки движения денежных потоков предприятия / Р.Л. Захарова, И.В. Романова, Н.Г. Лашково // Актуальные проблемы экономики и управления. – 2017. – №1 (13). – С. 3–12.
5. Коваленко О.Г. Система управления денежными потоками предприятия / О.Г. Коваленко // Молодой ученый. – 2014. – №20. – С. 295–297.
6. Муллахметов Х.Ш. Контроль в системе государственного управления: зарождение, эволюция, инструменты / Х.Ш. Муллахметов // Экономика и предпринимательство. – 2015. – №6-1 (59). – С. 528–531.
7. Муллахметов Х.Ш. Процессный подход к организации контроля на российских предприятиях // Экономика и Управление. Российский научный журнал. – 2011. – №8. – С. 53–57.
8. Муллахметов Х.Ш. Эволюция контрольной деятельности // Аудитор. – 2005. – №11. – С. 34–36.
9. Муллахметов Х.Ш. Бюджетирование в системе менеджмента: инструмент планирования или контроля? / Х.Ш. Муллахметов, А.Х. Вагизова // Казанский экономический вестник. – 2014. – №3 (11). – С. 19–25.
10. Сухорукова Д.С. Современные проблемы финансового менеджмента на предприятии и пути их решения // Научный альманах. – 2017. – №5 (31). – С. 188–190.
11. Чэнь Л. Принципы и этапы управления денежным потоком предприятия / Л. Чэнь, А.В. Савинов // Экономика и социум. – 2017. – №6 (37). – С. 1–11.

## МЕНЕДЖМЕНТ И ЕГО РАЗНОВИДНОСТИ, ДИВЕРСИФИКАЦИЯ, МАРКЕТИНГ, ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ

*Васильева Александра Сергеевна*  
студентка  
ФГБОУ ВО «Чувашский государственный  
университет им. И.Н. Ульянова»  
г. Чебоксары, Чувашская Республика

### КАК ЗАВОЕВАТЬ СОВРЕМЕННОГО ПОТРЕБИТЕЛЯ?

*Аннотация:* в данной работе автор предлагает выстраивать отношения компаний с потребителями, опираясь на теорию поколений. В статье проанализированы основные характеристики современного поколения потребителей. С учетом данных характеристик определены ключевые факторы для разработки комплекса маркетинга.

*Ключевые слова:* поколение Y, поколение Z, комплекс маркетинга, современный потребитель, эффективные отношения с потребителями.

Какой он, современный потребитель? Как завоевать его? Ответы на эти вопросы волнуют сегодня всех маркетологов. Попробуем в этом разобраться.

Цель исследования – определить ключевые факторы, на которые следует обратить внимание при разработке комплекса маркетинга для привлечения внимания современного покупателя.

Практическая значимость заключается в том, что в ходе исследования была сделана попытка систематизации данных факторов и представления их в комплексном виде через «4Р».

В 1991 году американские исследователи Уильям Штраус и Нил Хоув разработали теорию поколений [3]. Согласно ей, людей одного возраста объединяет не только общая историческая эпоха, но и сформированная под её влиянием система ценностей. Они выделили четыре типа поколений, а именно: беби-бумеры (к ним относятся люди, появившиеся на свет в период с 1943 по 1963 годы), поколение X (люди, которые родились с 1963 по 1983 годы), поколение Y (или поколение Миллениум – люди, родившиеся с 1983 по 2003 годы) и поколение Z (к ним относятся те, кто родился после 2003 года). Как видим, смена поколений происходит примерно раз в 20 лет.

Следует отметить, что деление по годам достаточно условное. Принадлежность к тому или иному поколению определяется не только возрастом, но и типом поведения человека.

Данная теория стала активно использоваться маркетологами, чтобы выстраивать эффективные отношения с потребителями разных поколений.

В настоящее время главными потребителями на рынке являются представители последних двух поколений Y (миллениум) и Z. Именно на них современные компании делают стратегическую ставку.

Среди основных характеристик поколения Y специалисты называют высокую самооценку, оптимистичность и прогрессивность, тяга к знаниям, нацеленность на быстрый результат (что можно рассматривать и как определенный недостаток). Наиболее яркими чертами поколения Z являются отличное умение работать с информацией, быстрое развитие, способность делать несколько дел одновременно (писать сообщение, слушать музыку, играть в компьютерную игру и учить уроки), «клиповое» мышление, при этом инфантилизм, плохое запоминание информации, так как к любая информация для представителей данного поколения легкодоступна.

Именно эти характеристики должны лечь в основу построения эффективных отношений компаний с потребителями.

Выделим ключевые факторы, на которые должна ориентироваться компания при разработке комплекса маркетинга, направленного на современного потребителя [2]. В целом, эти факторы касаются обоих поколений, но у поколения Z они выражены в большей степени.

Первый элемент комплекса маркетинга – *товар*. Рассмотрим основные факторы, формирующие его успешность.

*Инновационная готовность.* Современный потребитель все чаще требует новинок и очень быстро к ним адаптируется. Как показывает мировая практика, рыночными лидерами сегодня становятся компании, которые активно развиваются ассортиментом, моментально реагируют на запросы потребителей и поставляют на рынок новый товар в кратчайшие сроки. Ускорение производства и потребления – глобальные тренды, неизбежно приобретающие актуальность и для России.

*Требования к экологичности товара.* Потребитель становится социально-ответственным, больше задумывается о сохранении своего здоровья. На рынке все активнее появляются экологические продукты, натуральная косметика, одежда и сумки из переработанных материалов. И спрос на эти товары уже идет от потребителя.

*Высокие требования к качеству и обслуживанию.* Эти требования являются конкурентными преимуществами, поэтому компании должны уделять пристальное внимание разработке политики повышения качества создаваемого им товара и форм обслуживания, включая дополнительные услуги, составляющие единое целое с товаром (подробнее об этом будет сказано ниже).

*Гибкость.* Гибкость современных покупателей проявляется в том, что они довольно быстро адаптируются к переменам, любят новое. Для них не будет проблемой сменить производителя (даже если это известный бренд), если качество продукта или уровень обслуживания придется не по душе.

Следующим элементом комплекса маркетинга выступает *цена*. Выделим факторы, которые должны быть учтены при формировании ценовой политики компаний.

*Цена товара + цена услуг.* Сегодня потребители готовы выложить деньги не только за товар, но и за дополнительные удобства, связанные с

## Экономика и управление: современные тенденции

---

его приобретением (например, за доставку; за упаковку, сохраняющую потребительские характеристики товара; за комфортность, которую они получают в момент совершения покупки – атмосферу в магазине, вежливое обращение персонала и т. д.).

*Современные способы оплаты.* Это связано с желанием потребителя обеспечить безопасность проведения расчетов, повысить скорость совершения покупки. Все больше потребителей оплачивают покупки с помощью смартфонов, смарт-часов.

Далее отметим, на какие факторы следует обратить внимание в таком элементе комплекса маркетинга как *сбыт*.

*Скорость совершения покупки.* Стремление к сокращению времени на приобретения необходимых товаров привело к созданию новых форматов торговых площадок. Появились магазины, в которых можно купить самые различные категории товаров – от продуктов до бытовой техники. Появились торговые центры, где под одной крышей представлены самые разнообразные товары.

*Скорость выбора товара.* Выбрать и приобрести необходимый товар сегодня можно, находясь дома, по пути с работы (через мобильное устройство). Интернет-магазины активно развиваются, постепенно выходя на равноправные позиции с традиционными магазинами. В 2018 году количество онлайн-продаж в России возросло почти в 5 раз по сравнению с 2011 годом, причем более половины онлайн-покупок осуществляется с мобильных устройств.

*Обратная связь.* Сегодня люди хотят получить то, что хотят, незамедлительно и удобным способом. Это касается не только доставки товаров, но и процесса записи на услуги, консультации. Иными словами, люди ждут быстрой обратной связи от продавца.

И четвёртый элемент комплекса маркетинга – *продвижение*. Воздействие на потребителя через данный элемент также должно происходить с учетом определенных факторов.

*Информированность потребителя.* Разрабатывая политику продвижения, производители должны помнить, что все современные потребители – немного исследователи. Прежде чем приступить к покупкам, они обсуждают это с друзьями, просматривают отзывы, обзоры и сами после приобретения товара делятся впечатлениями в социальных сетях и на различных интернет-форумах. При этом роль прямой рекламы и рекомендаций менеджера падает.

*Продвижение через социальные сети.* Продвижение через YouTube, Instagram, Facebook и т. д. становится чуть ли не обязательным условием для успешного бизнеса.

*Субъективное отношение к бренду.* Субъективное отношение к бренду предполагает четкую сегментацию, позволяющую выделить свою целевую аудиторию и работать именно под нее. Немаловажен тот факт, что современным покупателям не столько важна история бренда, связанная с его формированием, сколько те позиции компаний на рынке, которые она имеет именно сейчас. Поэтому потребитель достаточно легко переключается с бренда на бренд, если он перестал оправдывать его ожидания.

*Инновационный подход к рекламе.* Исследователи считают, что среднее время концентрации внимания представителей поколения Z составляет 8 секунд, при этом у поколения Y этот показатель равен 12 секундам. Это говорит о том, что реклама должна быть динамичной и неординарной, способной очень быстро зацепить внимание потребителей.

Рассмотренные факторы представляют собой далеко не полный перечень того, на что должны направить свои усилия компании, рассчитывающие на свое стратегическое развитие [3] Но даже этот перечень говорит о том, что многим компаниям надо серьезно перестроиться, чтобы сохранить свои позиции на рынке.

***Список литературы***

1. Леонтьева И.А. Маркетинг в вопросах и ответах [Текст] / И.А. Леонтьева, Т.Г. Жамкова, Т.В. Иванов [и др.]. – Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2013. – 398 с.
2. Леонтьева И.А. Современный стратегический анализ [Текст] / И.А. Леонтьева. – Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2014. – 80 с.
3. Ожиганова Е.М. Теория поколений Н. Хоува и В. Штрауса. Возможности практического применения / Е.М. Ожиганова // Бизнес-образование в экономике знаний. – 2015. – №1 (1) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/teoriya-pokoleniy-n-houva-i-v-shtrausa-vozmozhnosti-prakticheskogo-primeneniya> (дата обращения: 29.12.2018).

## ЭКОНОМИКА ТРУДА, ДЕМОГРАФИЯ

*Дулина Галина Сергеевна*

канд. психол. наук, доцент

*Захарова Анна Николаевна*

канд. психол. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Чувашский государственный

университет им. И.Н. Ульянова»

г. Чебоксары, Чувашская Республика

### ОСОБЕННОСТИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОВЕДЕНИЯ И ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ ПЕРСОНАЛА СФЕРЫ ТОРГОВЛИ

**Аннотация:** проблема изучения взаимосвязи личностных особенностей и эффективного экономического поведения персонала сферы торговли позволяет совершенствовать работу продавцов, взаимодействие их с покупателями в ходе торговли и является значимой как в научном, так и в прикладном аспектах. В работе изучались особенности экономического поведения и ценностных ориентаций женщин – персонала сферы торговли.

**Ключевые слова:** персонал сферы торговли, женщины, ценностные ориентации, экономическое сознание, экономическое поведение.

В современном обществе экономические отношения представляют собой один из важнейших аспектов жизни человека. В области сферы торговли в настоящее время большое внимание уделяется изучению психологии покупателя: активно исследуются интересы, мотивы, предпочтения, ценности потребителей [9]. Однако это только один из способов влиять на результативность продаж, ведь в этом случае не учитываются психологические особенности продавца, и система отношений «продавец-покупатель» представлена не в полном объеме [11]. В свою очередь, изучение влияния личностных особенностей на формирование экономического поведения персонала сферы торговли позволяет совершенствовать работу самих продавцов, а также взаимодействие их с покупателями в ходе торговли [10]. Таким образом, можно достичь не только увеличения объема продаж, но и создать оптимальные психологические условия для их взаимодействия. Именно поэтому вопросы, связанные с психологией персонала сферы торговли и потребителей, по-прежнему являются значимыми как в научном, так и в прикладном аспектах.

Психологическое сопровождение различных сфер профессиональной деятельности человека в настоящее время является неотъемлемой частью корпоративной культуры, работы с персоналом, в том числе и в сфере торговых отношений и розничной торговли [8].

Исследование психологических аспектов экономического сознания и поведения населения ведется нами с 2000 г. с целью проследить динамику изменения исследуемых характеристик, попытки раскрыть закономер-

ности трансформации экономического сознания и экономического поведения населения в условиях социально-экономических изменений российского общества. Изучались особенности экономического поведения группы населения с различной степенью экономической активности: предприниматели, студенческая молодежь, персонал акционерных обществ, менеджеры по продажам, безработные; проведен ряд исследовательских срезов [1; 2; 5–7].

В период политических и экономических преобразований в нашей стране, кардинального слома социалистической экономики, перехода к рыночным отношениям хозяйствования, происходило ослабление традиционно устойчивых позиций женщин на российском рынке труда. В условиях рыночных реформ женщины вытеснялись во вторичный сектор труда, который характеризовался более низкими заработками, плохими условиями профессиональной деятельности, отсутствием стабильной занятости и перспектив роста [3]. В связи с этим изучение профессионально-важных качеств женщин – работников торговой организации в социально-экономических и социокультурных условиях Чувашской Республики в настоящее время представляет определенный научный интерес.

В проведенном эмпирическом исследовании в качестве респондентов выступили продавцы одного из крупных торговых комплексов г. Чебоксары в количестве 68 человек. Возраст респондентов – от 18 до 54 лет. Все респонденты – женщины. Образование – среднее специальное и высшее.

В качестве психодиагностических методик применялись: авторская анкета «Ценностные ориентации и тенденции экономического поведения» методика «Ценностные ориентации» М. Рокича в модификации В.А. Хащенко; методика «Диагностика социально-психологических установок» О.Ф. Потемкиной.

В ходе исследования было выявлено, что среди ведущих терминальных ценностей у женщин – представителей персонала сферы торговли были выявлены ценности личной жизни. У респондентов отмечается преимущественная социально-психологическая установка на «альtruизм» и ориентированность на общение. Это соответствует традиционной гендерной модели – воспитываемым у женской части населения приоритетам и моделям поведения: заботы о близких, нацеленность на создание гармоничных семейных отношений. В то же время респондентами были отмечены как значимые ценности «материальная обеспеченность» и «предприимчивость», что связано с активностью и стремлением направить свои усилия на достижение материального благосостояния семьи, возрастанием значимости ценностей профессиональной самореализации и ценностей дела в общей ценностно-смысловой сфере. Несмотря на высокую значимость для женщин-работников сферы торговли терминальных ценностей личной жизни, их экономическое поведение отличается активной позицией в ходе продаж, преобладанием установки на общение и компетентное выполнение своих профессиональных обязанностей, что свидетельствует о высоком уровне развитии профессиональной культуры и профессионально важных качеств персонала сферы торговли [4].

Наиболее значимыми инструментальными ценностями для представительниц сферы торговли являются этические ценности и ценности межличностного взаимодействия, что в некоторой мере может определять

позицию респондентов в экономическом поведении и их ориентированность на общение. Это, в свою очередь, определяет успешность в профессиональной деятельности: для установления психологического контакта с ним необходимо обладать хорошо развитыми навыками межличностного общения.

Таким образом, работа с персоналом в сфере торговли должна проводиться не только с учетом профессиональных достижений, но и с учетом гендерных различий и индивидуальных особенностей. Возможно проведение профессионального обучения с теми из продавцов, кто недостаточно владеет способами установления психологического контакта с покупателями, организация психологических тренингов и семинаров. Тем самым можно повысить эффективность работы персонала сферы торговли.

### *Список литературы*

1. Дулина Г.С. Социально-психологические аспекты личностного потенциала предпринимателей: Автореф. дис. ... канд. психол. наук / Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова. – Ярославль, 2004.
2. Дулина Г.С. Экономический потенциал предпринимателей. – Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та 2006.
3. Захарова А.Н. Проблема экономической активности женщин Чувашии: социокультурный контекст // Вестник Чувашского государственного педагогического университета им. И.Я. Яковлева. – 2013. – №1-1 (77). – С. 49–54.
4. Захарова А.Н. Психология труда и инженерная психология: Конспект лекций. – Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2003.
5. Захарова А.Н. Психология экономического поведения предпринимателей. – Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2002. – 175 с.
6. Захарова А.Н. Социально-психологические факторы в структуре экономического поведения предпринимателей: Дис. ... канд. психол. наук. – Чебоксары, 2001.
7. Захарова А.Н. Экономический менталитет в структуре российской полиментальности: анализ научной категории // Вестник Чувашского государственного педагогического университета им. И.Я. Яковлева. – 2012. – №3 (75). – С. 74–81.
8. Захарова А.Н. Корпоративная культура. – Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2007.
9. Посыпанова О.С. Экономическая психология: психологические аспекты поведения потребителей. – Калуга, 2012.
10. Хащенко Т.Г. Этика и психология товароведческой деятельности: Учебное пособие / Т.Г. Хащенко, О.В.Калашникова, Е.В. Макарова. – Ульяновск, 2009. – 161 с.
11. Цехновичер В.М. Психологическая служба торговли: проблемы и перспективы // Вопросы психологии. – 1985. – №4. – С. 109–113.

## СТАНДАРТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ, УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИЯМИ

*Сизова Нина Алексеевна*  
соискатель, доцент  
*Бизюкова Елизавета Евгеньевна*  
магистрант

*Ивлев Артем Алексеевич*  
магистрант

ФГБОУ ВО «Самарский государственный  
технический университет»  
г. Самара, Самарская область

### РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ПРОТИВОАВАРИЙНОЙ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ДЛЯ БЛОКА ПОДОГРЕВА ТОВАРНОЙ НЕФТИ

**Аннотация:** блок подогрева товарной нефти, состоящий из трубчатых блочных печей, служит для итогового нагрева нефти перед транспортировкой. Но в то же время этот блок является одним из самых опасных объектов на производстве. Это вызвано быстрым износом оборудования, высокой аварийностью объекта, повышенной воспламеняемостью и горючестью перерабатываемых материалов (нефть и газ). Обеспечить безопасность работы производства, окружающей его среды и работающего на нем персонала – одна из самых важных задач на любом предприятии. Ее решение помогает исключить возникновение взрывоопасных или пожароопасных ситуаций. Для этого необходимо обеспечить круглосуточный контроль параметров объекта, своевременную реакцию на возникающее опасное развитие процесса. Причинами аварий и возникновения внештатных ситуаций обычно служат такие факторы, как комбинация ошибок системы, отказ оборудования и приборов, а также некорректное протекание процесса. Для этого необходимо наличие системы противоаварийной автоматической защиты (ПАЗ). Она осуществляет автоматический контроль над объектом, а также обеспечивает быстрое и своевременное реагирование на возникновение внештатной ситуации. Система ПАЗ строится на основе программно-технического комплекса (контроллер, его модули ввода-вывода и используемые алгоритмы), датчиков и исполнительных механизмов. В совокупности данные средства обеспечивают высокий уровень защиты при возникновении внештатных ситуаций. В данной статье описаны роль и основные функции системы противоаварийной автоматической защиты в соответствии с действующими правилами, нормативно-технической документацией и ГОСТ. Рассмотрен технологический процесс блока подогрева товарной нефти, выделены его основные характеристики. На

*основе этих данных произведена разработка системы блокировок, которую осуществляет система противоаварийной автоматической защиты в случае возникновения аварийной ситуации.*

**Ключевые слова:** блок подогрева нефти, трубчатая печь, автоматизация, безопасность, автоматизация, контроль противоаварийная автоматическая защита, система блокировок, предаварийная сигнализация, технологический процесс, загазованность.

Объект «Блок подогрева товарной нефти» предназначен для нагрева товарной нефти перед ее подачей на внешний транспорт.

Как и на любом объекте нефтеперерабатывающего производства, на блоке подогрева товарной нефти также необходимо обеспечивать безопасность технологического процесса, персонала, оборудования и окружающей среды, для чего и используется система противоаварийной автоматической защиты (ПАЗ). Она необходима для предупреждения возникновения аварий при выходе параметров технологического процесса за пределы допустимых значений [1]. В соответствии с серией российских стандартов ГОСТ Р МЭК 61508 и ГОСТ Р МЭК 61511 [2; 3] функциональная безопасность системы ПАЗ как электронной программируемой системы определяется показателями качества выполнения ею функций безопасности, т.е. таких функций, содержанием которых является совокупность действий, направленных на снижение опасности, существующей и/или возникающей при функционировании управляемого объекта. В действующих нормативно-технических документах указывается следующий набор функций ПАЗ:

- автоматическое измерение технологических параметров процесса;
- автоматическое обнаружение критических значений, свидетельствующих о нарушениях в работе процесса;
- автоматическая предаварийная сигнализация (сообщения оператору, средства пультовой и местной индикации);
- автоматическое срабатывание блокировок, обеспечивающих безопасность процесса (открытие/закрытие электрозадвижек, отсекателей и др.);
- процедура последовательной остановки технологического процесса, машин и оборудования, по потоку нефти;
- автоматическое включение резервного технологического оборудования в случаях, определенных технологическим регламентом производства;
- мониторинг состояния воздушной среды на объекте; включение в необходимых случаях вентиляционных систем и иных средств, предотвращающих развитие аварии.

Система ПАЗ строится на основе программно-технического комплекса (контроллер, его модули ввода-вывода и используемые алгоритмы), датчиков и исполнительных механизмов. В настоящее время пункт 6.3.4 «Общих правил взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств» однозначно устанавливает: системы ПАЗ для объектов, имеющих в составе технологические блоки I и II категорий взрывоопасности, должны строиться на базе программируемых логических контроллеров, способных функционировать по отказобезопасной структуре и проверенных на соответствие

требованиям функциональной безопасности [4]. Также необходимо выполнять построение системы ПАЗ на одном контроллере, чтобы исключить нарушения в случае, когда алгоритмы ПАЗ, распределенные между несколькими контроллерами, оказываются зависимыми от работоспособности сети обмена данными системы управления [5].

Для разработки системы блокировок, обеспечивающих безопасную эксплуатацию данного блока, рассмотрим технологический процесс, реализуемый на участке.

Блок площадки нагрева товарной нефти включает в себя три печи нагрева товарной нефти ПТБ-1/1,2,3 (две рабочих печи и одна резервная печь). В случае выхода одной из рабочих печей включается резервная печь ПТБ-1/3 [6].

От насосной станции внешнего транспорта и внутренней перекачки нефтяная эмульсия поступает на блок нагрева товарной нефти, на вход печей ПТБ-1/1,2. Третья печь ПТБ-1/3 является резервной и заменяет одну из печей ПТБ-1/1,2, в случае выхода последних из строя. В печах нагрева товарной нефти ПТБ-1/1,2 нефтяная эмульсия нагревается до температуры 80°C, температура нагрева нефти поддерживается на требуемом технологическом уровне регулированием подачи топливного газа клапаном-регулятором, входящим в газорегуляторный пункт шкафной (ГРПШ). Подача топливного газа в печи ПТБ-1/1,2 осуществляется через коллектор. После нагрева в печах ПТБ-1/1,2 нефть поступает в систему измерения количества и качества нефти, а плановый и аварийный дренаж из печей, поступает в дренажную емкость ДЕ-1/1.

Схема автоматизации данного технологического процесса приведена на рисунке 1.

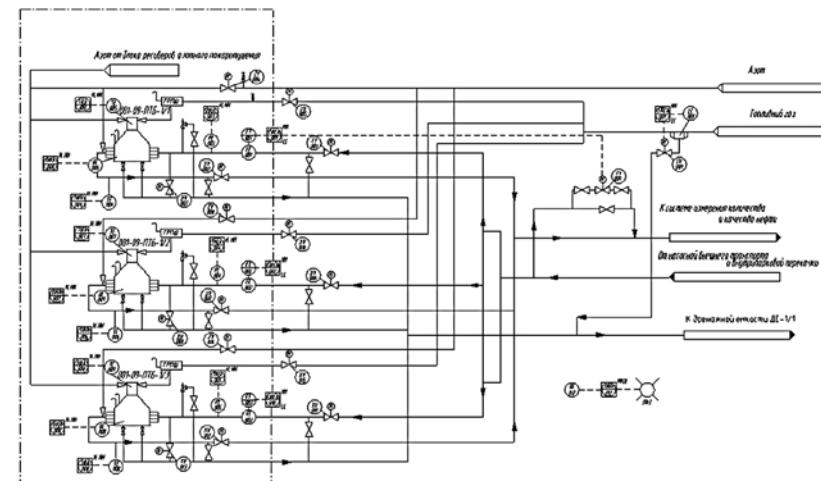


Рис. 1. Схема автоматизации блока нагрева товарной нефти

Схемами автоматизации предусматривается для каждой печи нагрева товарной нефти ПТБ-1/1,2,3:

Для данного объекта схемой автоматизации предусмотрено измерение уровня жидкости в коллекторе топливного газа к печам, сигнализация по предупредительно низким и высоким значениям, а также регулирование. Дополнительно происходит измерение расхода нефти на входе в печи и сигнализация предупредительного низкого, аварийных низкого и высокого значений, и автоматическое регулирование расхода нефти на байпасе печей.

Разрабатываем систему ПАЗ для первой печи ПТБ-1/1 (аналогично для ПТБ-1/2,3). При построении системы ПАЗ необходимо учитывать следующие параметры, при которых должно происходить закрытие электрических задвижек на трубопроводе подачи топливного газа в печи XV-005 (XV-010, XV-015) и на входе и выходе из печей XV-001, XV-002 (XV-006, XV-007; XV-011, XV-012):

- загазованность в теплообменной камере печей от 50% НКПР;
- температура дымовых газов более 800 °C на выходе газов из печей;
- расход менее 150 м3/ч в трубопроводе входа нефти в печи ПТБ-1/1;
- давление более 4,0 МПа в трубопроводе входа нефти в печи ПТБ-1/1;
- температура более 70 °C в трубопроводе выхода нефти из печей ПТБ-1/1.

Системой ПАЗ при загазованности 20% НКПР углеводородных газов СН<sub>4</sub> на площадке печи автоматически включается звуковая и световая сигнализация. При загазованности 50% НКПР углеводородных газов на площадках звуковая и световая сигнализация продолжает работать.

Системой ПАЗ при загазованности 50% НКПР углеводородных газов на площадках печей автоматически:

- закрыть эл. задвижку на подаче газа в печь XV-005, XV-010, XV-015;
- закрыть эл. задвижку на входе и выходе нефти из печи XV-001, XV-002, XV-006, XV-007; XV-011, XV-012;
- открыть эл. задвижку на дренаже печи XV-003, XV-008, XV-013;
- открыть эл. задвижку на подаче азота для продувки ZV-004, ZV-009, ZV-015.

Итоговая схема автоматизации с наличием логических блокировок для печи ПТБ-1/1 будет выглядеть следующим образом (рис. 2).

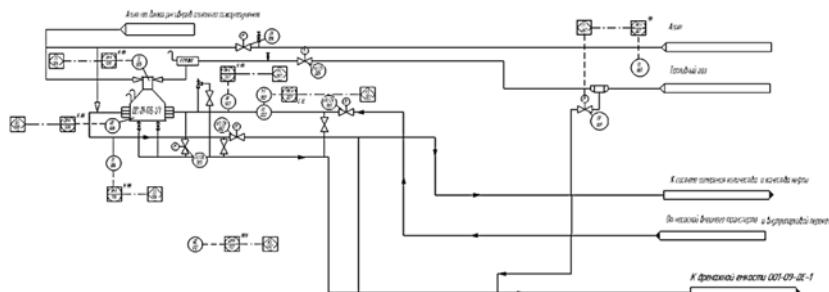


Рис. 2. Схема блокировок печи ПТБ-1/1

## **Стандартизация и управление качеством продукции, управление инновациями**

---

Аналогично будут выглядеть и схемы блокировок для печей ПТБ-1/2,3.

### ***Список литературы***

1. Федоров Ю.Н. Справочник инженера по АСУТП. Проектирование и разработка. Учебно-практическое пособие – М.: Инфра-инженерия, 2008. – 928 с.
2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.industrialsystems.ru/solutions/subsystems/esd>
3. ГОСТ Р МЭК 61508–2012. «Функциональная безопасность систем электрических, электронных, программируемых электронных, связанных с безопасностью».
4. ГОСТ Р МЭК 61511–2011. «Безопасность функциональная. Системы безопасности приборные для промышленных процессов».
5. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gosnadzor.ru/industrial/oil/acts/Серия09Выпуск37.pdf>
6. Рабочая документация «Блок товарного нагрева нефти. Описание управления объектом».

## БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ, АНАЛИЗ, АУДИТ, СТАТИСТИКА

*Джакели Нана*  
магистрант

*Шилова Татьяна Николаевна*  
канд. экон. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Российский государственный  
аграрный университет –  
МСХА им. К.А. Тимирязева»  
г. Москва

### БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

*Аннотация:* на сегодняшний день в условиях рыночной экономики главной целью предприятия является получение положительного финансового результата. Для эффективной деятельности предприятия главной задачей бухгалтерского учета является верное исчисление финансового результата. В данной статье рассматривается организация бухгалтерского учета финансовых результатов деятельности предприятия. Изучен порядок бухгалтерского учета финансовых результатов на основе Федеральных стандартов бухгалтерского учета и практика его применения в современном предприятии.

*Ключевые слова:* финансовый результат, доходы организации, расходы организации.

На протяжении многих столетий изучение бухгалтерского учета финансовых результатов деятельности предприятия является актуальной темой экономической науки. Актуальность темы обусловлено значением правильного учета финансовых результатов предприятия, так как на основании данных бухгалтерского учета принимаются управленческие решения по дальнейшей деятельности предприятия.

Совокупность нормативных документов, регулирующих бухгалтерский учет в целом, в определенной степени регулируют и учет финансовых результатов. К таким документам относятся Гражданский кодекс Российской Федерации, Налоговый кодекс Российской Федерации, ФЗ «О бухгалтерском учете», Положения по бухгалтерскому учету, отраслевые стандарты, письма Министерство Финансов и внутренние документы предприятия (приказы, решения).

На нормативном уровне прямого определения финансового результата не существует, но в определенной степени в каждом стандарте бухгалтерского учета определен порядок признания и оценки объектов учета, влияющих на величину финансовых результатов, в частности, доходы и расходы, основные средства и материальные ценности, финансовые вложения и т. д.

На основании данных нормативных документов и стандартов бухгалтерского учета можно дать свое понимание «финансового результата». Финансовый результат предприятия – это итоговый результат хозяйственной деятельности, прибыль или убыток, за отчетный период, получаемый в результате хозяйствования данного предприятия.

Определив понятие финансового результата в виде прибыли или убытков предприятия, немаловажным вопросом является правильный бухгалтерский учет результатов хозяйственной деятельности.

Для целей учета и отражения в бухгалтерской отчетности доходы и расходы предприятия делятся на доходы и расходы по обычным видом деятельности и прочие доходы/расходы.

Для формирования информации об итоговых показателях деятельности согласно Плану счетов бухгалтерского учета [4] используются следующие счета:

- 90 «Продажи»;
- 91 «Прочие доходы и расходы»;
- 99 «Прибыли и убытки»;
- 84 «Нераспределенная прибыль».

Счет 90 «Продажи» используется для отражения информации о доходах и расходах, связанных с обычными видами деятельности предприятия, а также для определения финансового результата по ним.

К данному счету предусмотрены следующие субсчета:

- 90.1 «Выручка»;
- 90.2 «Себестоимость»;
- 90.3 «Налог на добавленную стоимость»;
- 90.4 «Акцизы»;
- 90.9 «Прибыль/убыток от продаж».

Для определения конечного результата от продаж сопоставляем дебетовые обороты субсчетов 90.2, 90.3 и 90.4 и кредитовые обороты по субсчету 90.1 «Выручка» и если разница между ними определяется как прибыль от продаж, в том случае списывается в кредит субсчета 90.9 «Прибыль от продаж».

В случае когда, кредитовое сальдо меньше дебетового по вышеуказанным субсчетам, образуется убыток от продаж и списывается в дебет субсчета 90.9

Счет 91 «Прочие доходы и расходы» используется для обобщения информации о прочих доходах и расходах отчетного периода.

Возможно открытие субсчетов:

- 91.1 «Прочие доходы»;
- 91.2 «Прочие расходы»;
- 91.9 «Сальдо прочих доходов и расходов».

Записи по субсчетам 91.1 «Прочие доходы» и 91.2 «Прочие расходы» производятся накопительно в течение отчетного года. Ежемесячно сопоставлением дебетового оборота по субсчету 91.2 «Прочие расходы» и кредитового оборота по субсчету 91.1 «Прочие доходы» определяется сальдо прочих доходов и расходов за отчетный месяц. Это сальдо ежемесячно (заключительными оборотами) списывается с субсчета 91.9 «Сальдо прочих доходов и расходов» на счет 99 «Прибыли и убытки». Таким образом,

## Экономика и управление: современные тенденции

---

синтетический счет 91 «Прочие доходы и расходы» сальдо на отчетную дату не имеет.

По окончании отчетного года все субсчета, открытые к счету 91 «Прочие доходы и расходы» (кроме субсчета 91.9 «Сальдо прочих доходов и расходов»), закрываются внутренними записями на субсчет 91.9 «Сальдо прочих доходов и расходов».

По окончании отчетного года субсчета 90.9, 91.9 закрываются и переносятся на счет 99 согласно прибыли или убытку. Бухгалтерские записи формирования финансовых результатов на примере ОАО «ОМПК» приведены в таблице 1.

Таблица 1

### *Бухгалтерские записи формирования финансовых результатов в ОАО «ОМПК»*

<i>Операция</i>	<i>Сумма за 2017 г. ед. изм. руб.</i>	<i>Дебет счета</i>	<i>Кредит счета</i>
Закрытие субсчета 90.1 – отражение полученной выручки	39 336 549	90.1	90.9
Закрытие субсчета 90.2 – отражение себестоимости продаж	32 158 374	90.9	90.2
Закрытие субсчета 90.3 – отражение начисленного НДС	7 080 579	90.9	90.3
Отражен финансовый результат (прибыль)	97 596	90.9	99
Закрытие субсчета 91.1 – отражение полученного дохода от прочих видов деятельности	3 833 838	91.1	91.9
Закрытие субсчета 91.2 – отражение расходов по прочим видам деятельности	3 617 134	91.9	91.2
Отражена прибыль от прочих видов деятельности	216 704	91.9	99

Счет 84 «Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)» предназначен для обобщения информации о наличии и движении сумм нераспределенной прибыли или непокрытого убытка организации.

Сумма чистой прибыли отчетного года списывается заключительными оборотами декабря в кредит счета 84 «Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)» в корреспонденции со счетом 99 «Прибыли и убытки». Сумма чистого убытка отчетного года списывается заключительными оборотами декабря в дебет счета 84 «Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)» в корреспонденции со счетом 99 «Прибыли и убытки».

На сегодняшний день согласно нормативным актам при принятии учетной политики устанавливается применяемый в данном предприятии рабочий план счетов бухгалтерского учета. Во время практики в ОАО «ОМПК», изучили рабочий план счетов бухгалтерского учета, и выявленные счета учета финансовых результатов приведены в таблице 2.

**Таблица 2**  
**Рабочий план счетов учета финансовых результатов**  
**ОАО «ОМПК» (фрагмент)**

<i>Номер и наименование счета</i>	<i>Номер и наименование субсчета</i>	<i>Аналитический учет</i>
90 Продажи	90.01. Выручка	Виды деятельности Виды продукции Ставки НДС Подразделения
	90.02. Себестоимость	Виды деятельности Подразделения
	90.03. НДС	Виды деятельности Ставки НДС Подразделения
	90.09. Прибыль (убыток) от продаж	Виды деятельности
91 Прочие доходы и расходы	91.01. Прочие доходы	Виды деятельности
	91.02. Прочие расходы	Ставки НДС Классификация доходов/расходов
	91.03. Налог на добавленную стоимость по прочим доходам	Ставки НДС Виды прочих доходов
	91.09. Сальдо прочих доходов и расходов	—
99 Прибыли и убытки	99.01. Прибыли и убытки от обычных видов деятельности	
	99.02. Прибыли и убытки от операционной деятельности	
	99.03. Прибыли и убытки от внереализационных операций	
	99.04. Платежи по налогу на прибыль	—
	99.05. Санкции, пени	
	99.06. Условный расход по налогу на прибыль	
	99.07. Условный доход по налогу на прибыль	
	99.08. Постоянное налоговое обязательство	
	99.09. Прочие прибыли и убытки	
84 Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	84.01. Прибыль подлежащая распределению	—
	84.02. Убыток подлежащий покрытию	—

Как видим из рабочего плана счетов бухгалтерского учета ООО «ОМПК» (таблица 2) использует дополнительные субсчета для детального учета финансовых результатов/доходов/расходов. Каждое предприятие само определяет введение и использование субсчетов согласно своим потребностям.

Для правильной оценки и анализа финансовых результатов ООО «ОМПК» вводит дополнительные субсчета для более детального учета доходов/расходов. Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что определение финансового результата для ООО «ОМПК» зависит от многих факторов, которые для каждой организации имеют самостоятельный характер и находят свое отражение в бухгалтерском учете. Следует отметить, что в условиях конкуренции и стремлении предприятия к получению максимальной прибыли анализ хозяйственной деятельности является неотъемлемой функцией управления. Достоверный анализ финансовых результатов возможно только на основе правильного ведения и учета хозяйственной деятельности. Одним из основных требований функционирования ОАО «ОМПК» в условиях рыночной экономики являются безубыточность, покрытие полученными доходами понесенных расходов и обеспечение в определенных размерах прибыльности, рентабельности хозяйствования.

Таким образом, итоговый результат предприятия – основной фактор его экономического и социального развития, и предприятие заинтересовано в том, чтобы в конкурентной борьбе получить максимум прибыли, который необходимо обосновать аналитическими расчетами.

### **Список литературы**

1. Гражданский кодекс Российской Федерации // Консультант плюс [Электронный ресурс]. – Режим доступа [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) (дата обращения: 31.10.2018).
2. Федеральные стандарты бухгалтерского учета // Минфин России [Электронный ресурс] – Режим доступа [www.mfinfin.ru](http://www.mfinfin.ru) (дата обращения 31.10.2018г.)
3. «О бухгалтерском учете» Федеральный закон от 06.12.2011 г. №402-ФЗ / Консультант плюс [Электронный ресурс]. – Режим доступа [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) (дата обращения: 31.10.2018).
4. План счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организаций Приказ от 31.10.2000 №94н // Консультант плюс [Электронный ресурс]. – Режим доступа [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) (дата обращения: 13.11.2018).
5. Наумкина А.Н. Актуальные проблемы учета и определения финансовых результатов деятельности предприятия (на примере ОАО «Завод маслодельный «Атяшевский») / А.Н. Наумкина, В.П. Шегурова // Молодой ученый. – 2014. – №2. – С. 514–517.
6. Бурлуцкая Т.П. Бухгалтерский учет для начинающих (теория и практика) / Т.П. Бурлуцкая. – Вологда: Инфра-Инженерия, 2016. – 208 с.
7. Дмитриева И.М. Бухгалтерский учет: Учебник и практикум для СПО / И.М. Дмитриева. – Люберцы: Юрайт, 2016. – 323 с.
8. Смольникова Ю.Ю. Бухгалтерский учет. Конспект лекций: Учебное пособие / Ю.Ю. Смольникова. – М.: Проспект, 2016. – 128 с.
9. Чувикова В.В. Бухгалтерский учет и анализ: Учебник для бакалавров / В.В. Чувикова, Т.Б. Иззука. – М.: Дашков и К, 2016. – 248 с.
10. Шилова Т.Н. Методические подходы к оценке стоимости чистых активов организации // Бухучет в сельском хозяйстве. – 2015. – №5–6. – С. 70–76.

## МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИКЕ

*Мукин Владимир Антонович*

канд. физ.-мат. наук, доцент

*Иванов Михаил Юрьевич*

аспирант

ФГБОУ ВО «Чувашский государственный

университет им. И.Н. Ульянова»

г. Чебоксары, Чувашская Республика

### РОЛЬ КУЛЬТУРЫ В САМООРГАНИЗАЦИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

*Аннотация:* в статье проводится исследование результатов самоорганизации социально-экономических систем с выявлением корреляционных связей культуры. Рассматривается синергетический метод, который обращает внимание на связанную взаимосвязь разных частей в единое целое, самоорганизацию.

*Ключевые слова:* синергетика, самоорганизация, культура, социально-экономическая система, культурный потенциал, система, моделирование, математическая модель, хаос.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и Кабинета Министров Чувашской Республики в рамках научного проекта №18-410-210005 «р\_a».

Цель исследования – выявить корреляционные связи факторов культуры с результатами самоорганизации социально-экономических систем.

По мнению ряда исследователей [4], один из подходов, который смог бы выступить в роли «точки роста», можно предложить синергетику, как теорию самоорганизации. Благодаря работам, связанных по моделированию сложных систем различной природы позволили определить концепцию иерархии упрощенных моделей. В основе концепции упрощенных моделей принят набор базовых математических моделей, позволяющий эффективно строить и изучать большие классы моделей различных явлений.

В нынешние дни собран значительный опыт для изучения социально-экономических систем с позиций нового научного направления – синергетики.

Стоит отметить, что единая наука о самоорганизации имеет несколько названий. К примеру, в Германии она зовется синергетикой. В частности, во Франции данная теория носит название теории диссипативных структур. В США теория самоорганизации известна как теория динамического хаоса. В отечественной литературе принят преимущественно термин «синергетика» [1].

Таким образом, объектом исследования является самоорганизующаяся социально-экономическая система. Самоорганизация – свойство

сложных систем самопроизвольно упорядочивать свою внутреннюю структуру путем усилия взаимосвязей и появления новых связей элементов.

Предметом исследования в статье является культура, его содержание, структура и потенциал. Необходимо установить объективную корреляционную связь.

На сегодняшний день понятием «культуры» является исторически сложившийся уровень развития общества, творческих сил и способностей человека, который выражается в видах и формах организации жизнедеятельности самих людей, а также в создаваемых ими духовных и материальных ценностях.

Рассматривая вопрос о структуре культуры, мы воспринимаем, что устойчивые элементы культурной системы (образцы, нормы, группы, статусы и т. п.) находятся в определенном соотношении и взаимодействии друг с другом, создавая стабильность социокультурной системы, ее воспроизводство, возможность трансляции культурного опыта.

В структуре культуры отмечают основные две области: обыденной и специализированной культуры. Специализированную деятельность принято разделять на три функциональных блока:

- культурные аспекты социальной организации (правовая, политическая, хозяйственная культура);

- социально значимое знание (научная, художественная, религиозная, философская, культура);

- каналы трансляции социально значимого опыта (просвещение, образование, массовая культура).

В среде повседневного общения человек осваивает обыденную культуру – это семья, друзья, соседи, через образцы деятельности, поведения, обычаи и нравы, через средства массовой информации. Кроме этого, каждый человек является носителем той и иной культуры.

Культурологию принято разделять на внешнюю и внутреннюю обусловленность. В первую очередь, они не должны противостоять самому себе и друг другу. Одним из условием единства считается самоопределение человека.

Также, культуру следует разделять на материальную и духовную. К материальной культуре можно отнести одежду, бытовую технику, транспорт, жилье, а к духовной – науку, нравственность, искусство, политику. Существует еще социальная культура, которая показывает отношения между людьми.

Воспроизведение культуры имеет связь с культурным потенциалом [2]. Потенциал происходит от латинского *potentia* – сила, термин которого заимствован гуманитарными науками из физики и используемый в переносном значении. Потенциалом является совокупность всех уже имеющихся возможностей и средств в какой-нибудь области или сфере, которые будут использованы для решения каких-либо задач, для дальнейшего достижения поставленной цели. В свою очередь, культурный потенциал принято наблюдать как одну из составных частей социального потенциала.

Исходя из этого, культурный потенциал необходимо определять как совокупность ресурсов самой культуры, его средств и источников, также запасов и возможностей, которые в свою очередь, находятся в природе или воспринимаются обществом в разных формах человеческого труда, и в тоже время сохраняются в качестве культурных ценностей и объектов культурного наследия. Культурный потенциал – совокупность объективных и субъективных возможностей или факторов, которые способствуют развитию культурного пространства города или региона. К объективным факторам можно отнести социокультурные институты, а к субъективным факторам – отношения горожан к уже действующим социокультурным институтам, проявляя характер этнокультурных связей и взаимоотношений.

В наших исследованиях для раскрытия корреляционные связи факторов культуры с результатами самоорганизации социально-экономических систем мы используем понятие синергетики.

Слово «синергетика» происходит от греческого «синергена» содействие, сотрудничество [3]. Представленным Г. Хакеном данный термин обращает внимание на связанную взаимосвязь разных частей в единое целое [8]. Нередко используют понятие, синергетика – наука о самоорганизации систем различного характера природы. Довольно часто термин «система» встречается в научной литературе. К сожалению, в настоящее время, нет единого понимания такой основополагающей категории, как «система». Основным определением будет являться следующее: *система – это совокупность объектов и процессов, которые называются компонентами, взаимосвязаны и взаимодействуют между собой, образуют единое целое, при этом обладающие свойствами, не присущими его компонентам, взятым в отдельности.*

В качестве основного пути исследования системы является построение модели. Моделирование – это процесс, при помощи которого исследователь стремится понять определенные аспекты реальной жизни. Модель не является точной копией реальности, а лишь представляет упрощенный вариант, связанный с задачами исследователя. В зависимости от поставленных целей сам объект может иметь разные модели.

В ряде вопросов изменчивости, непредсказуемости, неустойчивости социального мира синергетика смогла бы помочь в изучении данных вопросов. Но стоит не забывать о том, что данный математический инструментарий возможно применить и неправильно. По поводу инструментария теории катастроф Т. Постон и И. Стоарт писали: «Прошедшее десятилетие свидетельствует, что он является мощным средством, способным пролить свет на решение самых разнообразных проблем, но требует осторожного и умелого обращения» [5]. Это целиком и полностью можно отнести к понятию синергетика. Инструментарий синергетики создавался в области математики, как нелинейная динамика. Его применение являлось эффективным во многих областях знаний, в том числе и в социологии и экономики. Кроме того, чтобы пользоваться потенциалом синергетики, необходимо уметь пользоваться соответствующими методами, иметь навыки выбирать и оценивать важные параметры, необходимые для достижения поставленных целей.

В последующем под моделированием мы будем иметь теоретические модели действительности, а не сам процесс изготовления моделей каких-либо предметов, например дома.

Так же следует иметь в виду, что рецептов построения хорошей модели не существует. Р. Шэннон отметил, что «любой набор правил для разработки моделей в лучшем случае имеет ограниченную полезность и может служить лишь предположительно в качестве каркаса будущей модели или отправного пункта в ее построении» [6]. Кроме всего того, не следует забывать о том, что модель может применяться успешно я в одних случаях, в других – оказаться бесполезной. «Культура моделирования требует, чтобы для каждой модели был указан перечень условий, при которых данная модель верна. От модели не требуется истинность. Модель должна быть адекватной, работоспособной, т.е. давать удовлетворительные ответы на поставленные вопросы» [6]. В частности, модель, не дающая ответ на поставленный вопрос, то она конкретизируется или вообще заменяется на новое.

Математическая модель предполагает использование математических понятий, таких как переменные, матрицы, уравнения, алгоритмы и т. д. Классической математической моделью называют уравнение или систему уравнений, описывающие зависимость между различными переменными и константами. В свою очередь, математические модели делятся на статические и динамические. В зависимости от учета фактора времени. *Под динамическими системами рассматривают множество функций (уравнений и правил), которые показывают, как переменные меняются во времени.*

Благодаря работам, связанных по моделированию сложных систем различной природы, позволили определить концепцию иерархии упрощенных моделей. В основе каждой такой концепции принят набор базовых математических моделей, позволяющий эффективно строить и изучать большие классы моделей различных явлений. Образно говоря, базовые модели выступают в качестве кубиков, с помощью которых строят описание конкретного явления. Необходимо отметить два принципиальных факта, отмеченных в последние времена. Во-первых, основных базовых математических моделей существует незначительно. В свою очередь, предельно простые нелинейные математические модели могут быть содержательным и глубокими. Во-вторых, благодаря их помощи, не проходя все ступени иерархии, связанные с усложнением и детализацией математического описания, появилась оказалась возможность предсказывать явления природы.

С одной стороны, в стремительно меняющемся иррациональном мире человеческие усилия бывают бессмысленными. Непредсказуемость, неустойчивость, сильная зависимость от начальных данных мира нелинейных структур ставит под сомнение целесообразность управления. Тем не менее, исследования в теории управления и принятия решений с точки зрения теории хаоса было установлено, что воздействие человека не только возможно, но и существенно. Вопрос только в том, как влиять и когда. В связи с этим, происходит связь культуры с результатами самоорганизации.

В соответствии синергетическому видению мира, большинство существующих систем есть системы открытого типа. Одной из важных особенностей открытой диссипативной системы является в том, что она может сочетать порядок с хаосом. В понятии диссипативной структуры синтез порядка и хаоса имеет два аспекта. Во-первых, «порядок» в системе существует лишь благодаря хаосу, вносимого в среду; существование которого поддерживается путем постоянного обмена со средой веществом, энергией и информацией. Во-вторых, вследствие своему «порядку»

система получает способность адекватно реагировать на хаотические воздействия среды, с помощью этого сохраняет свою устойчивость.

Как видим, с синергетической точки зрения хаос имеет творческую способность – создавать новый порядок. При этом видим, что рождение нового порядка из хаоса «не вынуждается» какой-то внешней силой, а имеет, именно, спонтанный характер. Возникающие в системе флюктуации вместо затухания, могут лишь усиливаться, в связи с этим, система развивается в направлении «спонтанной» самоорганизации. В самом управлении, как и в жизни, должна существовать открытость хаосу, опасностям в той степени, в какой мы можем с ними справиться.

Из отмеченных ранее одним из основных симптомов хаоса, является сильная чувствительность к первичным условиям и соединенная с этим непредсказуемость на продолжительный период времени. В связи с этим, бессмысленно будет делать детальный прогноз на большой промежуток времени, когда самые малые события могут вызвать полный срыв, несмотря на тщательно разработанный план. Помимо того, что реформаторы, более глубоко знакомые с теорией хаоса, хорошо представляют, что все случаи невозможно предсказать, и они не станут волноваться из-за того, что все идет не по плану. Они составят генеральную политику и попробуют направить процесс в нужное русло, давая возможность самоорганизации сбалансировать все мелкие детали, приспосабливающиеся в стремительно меняющемся мире системе.

Новый подход на управление состоит в том, чтобы обнаружить в хаотической, неустойчивой системе порядок и стабильность, если рассматривать ее с позиции глобальных перспектив. Тогда приходим к тому выводу, что система должна быть неустойчивой с тем, чтобы произвести глобальную устойчивость, не будет выглядеть столь парадоксальным.

Различие синергетики от ортодоксального подхода, суть которого заключается в поиске наиболее благоприятного пути развития и строгом следовании выбранному направлению, заключается в том, что синергетика видит мир постоянно меняющимся самым непредвиденным образом, что в свою очередь, требует почти постоянной корректировки самой деятельности. Кроме этого, синергетика осознает, что корректировки и приспособления, независимо от частных или коллективных, в целом, не приводят к хорошо предвидимым результатам. В данном случае стратегический анализ, как и тактический, не следует рассматривать с позиции оптимизации.

Иначе говоря, стратегия указывает направление и обеспечивает общее руководство. Тактической целью подразумевается не нахождение оптимума, а разумное определение следующих ходов в шахматной игре политического развития. Дизайном хорошей политики является дизайн организационной структуры, который способен обучаться и корректировать свое поведение в соответствии с результатами обучения. Следовательно, не проблемы решаются для достижения целей, а цели становятся средством решения проблем.

Таким образом, синергетический метод в исследованиях самоорганизации социально-экономических системах позволяет установить важные взаимосвязи между факторами внешней среды, в частности, культуры, что разрешает воздействовать и изменять сам объект исследования.

### *Список литературы*

1. Пугачева Е.Г. Самоорганизация социально-экономических систем: Учеб. пособие / Е.Г. Пугачева, К.Н. Соловьевен. – Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2003. – 172 с.
2. Шайхлисламова Л.И. Культурный потенциал: определение, сущность, специфика // В мире науки и искусства: вопросы филологии, искусствоведения и культурологии: Сб. ст. по матер. XXIII междунар. науч.-практ. конф. – Новосибирск: СибАК, 2013.
3. Данилов Ю.А. Что такое синергетика? // Прекрасный мир науки: Сборник / Ю.А. Данилов, Б.Б. Кадомцев; сост. А.Г. Шадтова; под общ. ред. В.И. Сайтока, Д.И. Трубецкого. – М.: Прогресс Традиция, 2008. – С. 130–143.
4. Романовский Н.В. О «точках роста» современной теоретической социологии // Социология: методология, методы, математическое моделирование (4М). – 2015. – №40. – С. 88–113.
5. Янковский Н.А. Инновационные и классические теории катастроф и экономических кризисов: Научное издание / Н.А. Янковский, Ю.В. Макогон, А.М. Рябчин; М-во образования и науки Украины, Донецкий нац. ун-т. – Донецк: ДонНУ, 2009. – 330 с.
6. Гаджиева Х.Х. Учебное пособие по дисциплине «Экономико-математическое моделирование». – Махачкала, 2014. – 144 с.
7. Мукина И.В. Корреляционные связи региональной культуры с пространством опорного университета / И.В. Мукина, Л.Ю. Соколова, В.А. Мукин // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. – 2018. – С. 153–172.
8. Мукин В.А. Философия сильного образования / В.А. Мукин // Социально-гуманитарное знание в современном мире сборник научных трудов / Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, Кафедра философии и гуманитарных наук. – М., 2012. – С. 83–86.
9. Мукин В.А. Корреляции и взаимодействия элементов в социальном пространстве / В.А. Мукин, О.Ю. Ефремов // Механизмы решения проблем социально-экономического развития: Сборник статей II Международной научно-практической конференции. – 2016. – С. 102–106.

**Мукин Владимир Антонович**  
канд. физ.-мат. наук, доцент

**Кощеев Максим Игоревич**  
аспирант

ФГБОУ ВО «Чувашский государственный  
университет им. И.Н. Ульянова»  
г. Чебоксары, Чувашская Республика

## МЕТОДОЛОГИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ЧИСЛЕННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В УНИВЕРСИТЕТСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ

**Аннотация:** в статье проанализирован вопрос численного моделирования. В работе рассмотрены такие вопросы, как роль численного моделирования в университете пространстве, методология численного моделирования и влияние численного моделирования на мышление человека.

**Ключевые слова:** численное моделирование, *Chem Bio Ultra*, университет, университетское пространство, методология численного моделирования, студент, мышление.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и Кабинета Министров Чувашской Республики в рамках научного проекта №18-410-210005 «р\_a».

### *Введение*

Численное моделирование стало неотъемлемой частью обучения студентов технических специальностей. Из основных преимуществ данного

вида моделирования перед, в частности, математическим, можно выделить простоту, универсальность и скорость построения модели. Действительно, практически любую сложную систему можно разбить на простые части, а затем смоделировать то, как она будет вести себя в целом.

В частности, существует программа Chem Bio Ultra, позволяющая моделировать сложные химические процессы путём создания химических соединений внутри программы.

Кроме химических процессов, численное моделирование позволяет моделировать любые физические процессы и в целом находить приближённые, но достаточно точные решения для сложных проблем, таких как предсказание погоды, оптимизация транспортного потока, вычисление траекторий полёта космических кораблей и т. д.

### *Роль численного моделирования в университете пространстве*

Университетское пространство (УП) – более широкое понятие, чем только сам университет и его студенты. В источнике [1] университетское пространство понимается как «схема-образ действительных социальных явлений, проистекающих в рамках научных, образовательных и культурообразных параметров», то есть понятие связано не только с образованием. Такого же определения придерживается источник [2]. Поскольку одной из целей университета является создание рабочих кадров, УП также включает в себя связанные с университетом организации, а также организации, в которые студент потенциально может устроиться на работу после окончания университета. Например, в МГТУ им. Баумана регулярно приходят представители компаний «Mail.ru» и приглашают студентов на стажировку.

Кроме того, университетское пространство простирается на всё социальное пространство и все возможные социальные связи с представителями общества. В источнике [4] цитируется ректор МГУ В.А. Садовничий: «университеты выполняли и выполняют в любом обществе и на любых этапах их эволюции, да и при революционных скачках, роль противовеса процессам развала, разрухи, отвержения истории» и немного ранее подчёркивается роль университета как «морального наставника».

Наиболее важно численное моделирование для студентов, которым для будущей или текущей работы нужна математическая подготовка. Обучение численному моделированию позволяет студентам получить навыки, позволяющие смоделировать любой реальный процесс на компьютере при помощи одного из методов численного моделирования или, что важнее, их комбинации. Однако в случае, если студенту для работы не требуется численное моделирование, то оно так и останется в «багаже знаний», не найдя реального применения.

Так сложилось, что большая часть вакансий на должность программиста не требует серьёзной математической подготовки, поскольку наиболее частыми задачами программиста являются:

1. Обеспечение взаимодействия сервера и клиента (веб-сайт или приложение).

2. Поддержка/переработка старого кода.

Более того, многим работодателям намного более важен опыт работы или результаты собеседования, чем диплом о высшем образовании (за исключением диплома одного из лучших вузов страны).

Математической же (а часто и физико-математической) подготовки требуют узкоспециализированные, но всегда востребованные должности, связанные непосредственно с производственной инфраструктурой, но даже на них кандидат с опытом работы будет обладать огромным преимуществом над кандидатом без опыта работы.

Из вышесказанного можно заключить, что на какую бы должность студент не хотел устроиться – крайне желательно иметь опыт работы. Однако эта ситуация приводит в «порочный круг» – не берут на работу, потому что нет опыта работы, а опыта работы нет потому что не берут на работу.

Единственное, чем университет реально может помочь в этой ситуации – отправлять своих студентов программистов на стажировку в различные компании, чтобы студенты имели возможность получить опыт работы.

К тому же, в источнике [3] цитируется, что «...миссия университета – воспитать личность, в которой знания и профессионализм сочетались бы с высоким уровнем этического и эстетического развития», что позволяет сделать вывод о том, что трудоустройство студентов и не является главной задачей университета.

Полностью решить данную проблему студента с помощью университета проблематично, потому что программа обучения университета не успевает адаптироваться к постоянно меняющимся трендам и технологиям мира программирования. Именно поэтому университет уделяет большое внимание фундаментальным знаниям, которые останутся неизменны и актуальны всегда.

По той же причине практически все вакансии, не только инженерные или в области ИТ, требуют высшего образования в качестве гарантии, что у соискателя есть базовые, основополагающие знания, на основе которых его можно обучить знаниям, нужным непосредственно при практической деятельности и осуществлении производственных обязанностей.

Изучение численного моделирования в процессе обучения необходимо студентам для того чтобы они осознали, что кроме строгих аналитических методов решения задач существуют приближённые, но зачастую сколько угодно точные методы (при достаточных затратах вычислительных ресурсов), которые в разы проще применять при наличии компьютера. А компьютер в современном мире так или иначе есть практически у каждого.

### *Методология численного моделирования*

Численное моделирование всегда состоит из нескольких этапов:

1. Постановка задачи, определение объекта моделирования.
2. Выявление основных элементов системы и их взаимодействий.
3. Создание алгоритма моделирования.
4. Планирование и проведение экспериментов.
5. Интерпретация полученных результатов.

Постановка задачи зависит от того, для чего нужно применить численное моделирование. В университете пространстве объектом моделирования часто становятся уравнения, в частности дифференциальные.

Основными элементами системы в данном случае будут элементарные части уравнения – математические операции и переменные.

Алгоритм моделирования обычно известен заранее. В частности, в случае, например, дифференциальных уравнений им может быть метод Эйлера или метод Рунге-Кутта N-го порядка.

Планирование и проведение экспериментов заключается в создании компьютерной программы и подборе объектов моделирования.

### *Влияние численного моделирования на мышление человека*

Помимо развития навыков, необходимых для применения методологии численного моделирования, человек также меняет своё мышление.

Во многих численных методах ключевую роль играет итеративность, то есть последовательное достижение результата (метод простой итерации, метод Якоби). Итеративность можно экстраполировать далеко за пределы численных методов. Например, её можно использовать при написании научных трудов – изначально создать грубую версию того, что должно получиться в конце и постепенно приближаться к хорошей, финальной версии.

Помимо этого, итеративный подход позволяет остановиться на достаточно точном решении, не доводя его до абсолютной точности (которая зачастую и не нужна), то есть отсеять лишние вычисления. Это также применимо при любой человеческой деятельности – можно таким образом оценивать, стоит ли двигаться дальше по выбранному пути достижения цели, оценивая первые полученные результаты.

В частности, раньше (~1980 г.) в программировании доминантным подходом к созданию программного обеспечения (ПО) являлась «каскадная модель», также известная как модель «Водопад». При ней заранее полностью планируется вся разработка программы, и отклонения от намеченного плана даются с большим трудом. В настоящее время данный подход вытеснен гибкими (итеративными) подходами к разработке ПО, когда требования к программе постоянно и последовательно уточняются.

Переход от каскадной к итеративной разработке произошёл из-за постоянно меняющихся требований к ПО. Каскадная модель не имеет возможности постоянно адаптироваться к новым требованиям, в отличие от итеративной модели [5].

### *Выводы*

В заключение к данной статье можно сделать следующие выводы:

1. Университетское пространство охватывает не только сам университет, но и всё пространство, куда в итоге может попасть выпускник университета.

2. Напрямую знания о численном моделировании могут и не понадобиться, но, тем не менее, всё ещё являются частью университетской основы, которая позволит быстро обучиться практически полезным навыкам.

3. При трудоустройстве крайне важен опыт работы, и он может оказаться важнее университетской подготовки.

4. Изучение численных методов меняет мышление изучившего их человека таким образом, что в дальнейшем, используя ключевые принципы численных методов, он сможет быстрее решать задачи и искать более быстрые пути достижения истины.

### *Список литературы*

1. Мукин В.А. Гносеологические основания личностных качеств, формируемых в университете пространстве. – Пенза: Издательский Дом «Академия Естествознания», 2014. – С. 1101–1105.
2. Мукин В.А. Личностные качества в университете социальном пространстве / В.А. Мукин, Л.Ю. Соколова. – Чебоксары: Издательский дом «Среда», 2017. – С. 259–263.
3. Мукин В.А. Потенциальные возможности университетского пространства / В.А. Мукин, А.И. Кузнецова. – Пенза: Наука и Просвещение, 2018. – С. 151–155
4. Тихонова В.А. Университетское пространство в системе формирования гражданственности личности // Вестник московского государственного университета культуры и искусств. – М., 2012. – С. 6–8.
5. Болатов Д.С. Модели управления проектами / Д.С. Болатов, В.Д. Радаева // Управление научно-техническими проектами. – М., 2018. – С. 18–20.

Для заметок

Для заметок

Для заметок

*Научное издание*

**ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ:  
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ**

Сборник статей

Чебоксары, 29 декабря 2018 г.

Главный редактор *Н.В. Морозова*

Компьютерная верстка и правка *С.Ю. Семенова*

Подписано в печать 24.01.2019 г.

Дата выхода издания в свет 29.01.2019 г.

Формат 60×84/16. Бумага офсетная. Печать офсетная.

Гарнитура Times. Усл. печ. л. 3,72. Заказ К-434. Тираж 500 экз.

Издательский дом «Среда»

428005, Чебоксары, Гражданская, 75, офис 12

+7 (8352) 655-731

[info@phsreda.com](mailto:info@phsreda.com)

<https://phsreda.com>

Отпечатано в Студии печати «Максимум»

428005, Чебоксары, Гражданская, 75

+7 (8352) 655-047

[info@maksimum21.ru](mailto:info@maksimum21.ru)

[www.maksimum21.ru](http://www.maksimum21.ru)