



Наталья Юрьевна Лукьянова — канд. экон. наук, доц., Балтийский федеральный университет им. И. Канта, Калининград.

E-mail: NLukyanova@kantiana.ru

About the authors

Dr Aleksandr Barinov, I. Kant Baltic Federal University, Kaliningrad.

E-mail: ABarinov@kantiana.ru

Dr Natalia Lukyanova, I. Kant Baltic Federal University, Kaliningrad.

E-mail: NLukyanova@kantiana.ru

УДК 338.43

Н. Е. Кубина, Т. А. Щерба

СЦЕНАРНЫЙ ПОДХОД К ПЕРСПЕКТИВАМ СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА КАЛИНИНГРАДСКОГО РЕГИОНА

Рассмотрены научные подходы к сценарному планированию и алгоритм формирования сценариев развития бизнеса. Обобщен значительный массив информации, проведен анализ внешней и внутренней среды предприятий рыбохозяйственного комплекса, выявлены и систематизированы проблемы развития рыбной отрасли в регионе. На основе стратегического анализа рыбохозяйственного комплекса региона сформулированы различные варианты сценариев его развития, рассмотрены основные направления возможных стратегических решений.

This article examines scientific approaches to scenario planning and analyses the algorithm of business development scenarios. The authors summarise a vast array of information. An analysis of external and internal environment of the fishing industry is carried out and the problems of regional industry development are identified and systematised. Based on a strategic analysis of the regional fishing industry, different development scenarios are formulated and possible strategic decisions considered.

Ключевые слова: сценарное планирование, методика ТАИДО, проблемы регионального рыбохозяйственного комплекса, сценарии развития, ключевые переменные, жизненный цикл бизнеса, рыбопромышленный кластер, вертикально интегрированный холдинг.

Key words: scenario planning, TAIDO methodology, problems of regional fishing industry, development scenarios, key variables, business lifecycle, fishing cluster, vertically integrated holding.

Сценарное планирование в условиях глобальных и национальных потрясений становится необходимым элементом эффективного страте-



гического управления. Неустойчивость цен на сырьевые ресурсы и потребительские товары, колебания валютных курсов, отказ от сложившихся и казавшихся надежными партнерских отношений сегодня является характерной особенностью экономики многих отраслей. Планы-прогнозы, основанные на экстраполяции существующих рыночных трендов и ретроспективных оценках, имели смысл в условиях относительной стабильности. В настоящее время возникла объективная необходимость применения более гибких методов планирования, основанных на построении сценариев развития.

Сценарный подход известен управленческой науке с середины прошлого века. Д. Аакер писал, что «сценарный анализ является действенным способом преодоления проблем, связанных со сложностями окружающей среды» [1, с. 164], М. Портер отмечал, что сценарий — «один из важнейших инструментов планирования, позаимствованный из стратегического арсенала» [7, с. 202]. Говоря о сценарном планировании, Д. Рингланд подчеркивал, что это «часть стратегического планирования, которая относится к инструментам и технологиям, позволяющим управлять неопределенностью будущего» [9, с. 124]. Системное применение сценарного подхода, по мнению М. Линдгрена и Х. Бандхольда, имеет целью постоянное «изучение альтернативных путей развития событий во внешнем мире и их последствий для бизнеса, отрасли или области деятельности» [3, с. 57].

Если при традиционном планировании картина будущего трактуется однозначно, то в сценарном планировании она многосложная и характеризуется высокой степенью неопределенности. Принципиально различается и отношение к будущему: если в первом случае оно достаточно простое и адаптивное, то во втором — отмечается тенденция к созданию будущего, для чего необходимо активное и творческое начало.

В бизнес-среде инструментарий сценарного планирования впервые был применен в нефтегазовой компании Shell. В результате разработка и реализация сценариев развития позволила не только избежать проблем, связанных с нефтяным бизнесом, но и извлечь определенные выгоды. Следует отметить, что для развития глобальных компаний, входящих в список «Fortune 500», сценарный подход является важнейшим инструментом управления. В российской практике значительный вклад в развитие методологии сценарного планирования внес С. А. Попов [6].

В процессе подготовительного этапа сценарного планирования (рис.) необходимо определить:

— цель планирования: добиться практических результатов в стратегическом развитии или получить эффект обучения и понять логику развития событий?

— ориентир сценарного проекта: делаем акцент на создании нового бизнеса или совершенствуем старый, фокусируемся в нише или претендуем на глобальный рынок?

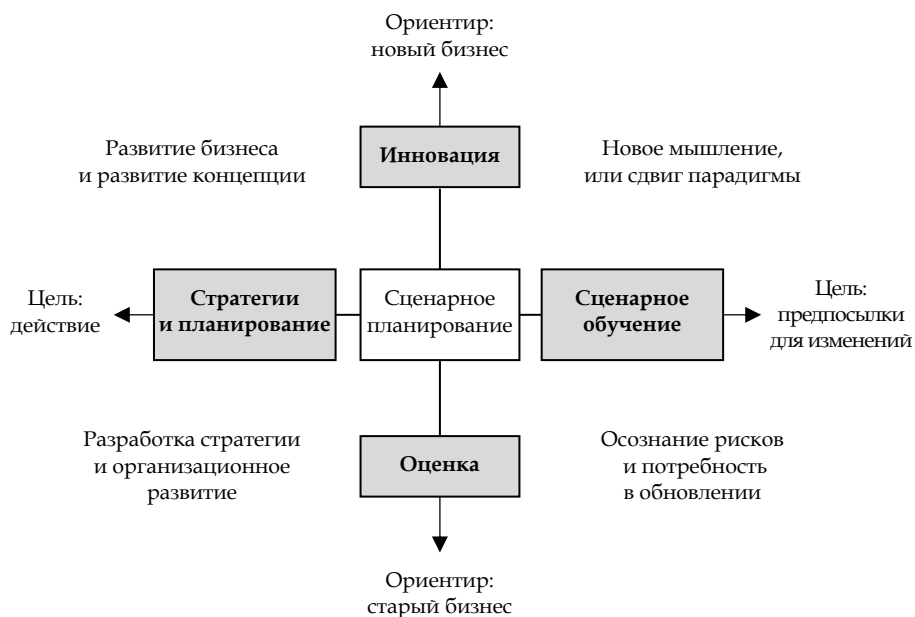


Рис. Цели и ориентиры сценарного планирования [5]

На пересечении осей «цель — ориентир» формируются четыре альтернативы, в рамках которых может прогнозироваться развитие компании:

1. Развитие бизнеса и развитие концепции. Предполагается кардинальное обновление бизнеса, что сопровождается разработкой альтернативных бизнес-концепций, направленных на выведение на рынок нового бизнеса (продукта).

2. Новое мышление, или сдвиг парадигмы. В данном случае сценарное обучение позволит сформулировать объективные предпосылки для преобразований в части инновационного развития.

3. Разработка стратегии и организационное развитие. Оцениваются перспективы изменений во внешней среде и в компании, разрабатываются сценарии по совершенствованию старого бизнеса.

4. Осознание рисков и потребность в обновлении. Повышение готовности к неожиданному развитию событий в отношении старого бизнеса. Цель — формирование и оценка сценариев развития.

В основу алгоритма сценарного планирования положены принципы методики ТАИДО, включающей пять этапов [2; 3].

Первый этап — наблюдение (tracking). Обнаружение и описание тех тенденций в окружающем мире, которые могут оказать влияние на ключевую проблему. В процессе наблюдения используются такие методы, как «взгляд извне», сканирование СМИ, мнения экспертов и фокус-группы, контент-анализ, метод аналогий, наблюдение за конкурентами и т. д.



Второй этап – анализ (analysing) и построение сценариев. Используются следующие методы: PEST-анализ и влияние общемировых тенденций, анализ конкуренции и анализ отраслевых цепочек, влияние стейкхолдеров и др. По результатам анализа осуществляется разработка сценариев. Этот этап включает выбор изменяемых переменных, проектирование различных исходов сценариев, а также создание сценариев на основе комбинаций ключевых переменных.

Третий этап – создание образа (imaging): после изучения всех тенденций относительно будущего начинается формирование видения, то есть желаемого образа. По мнению Д. Аакера, видение должно содержать три обязательные составляющие: стержневые компетенции, основные намерения и большие амбициозные цели [1]. М. Линдгрэн и Х. Бандхольд считают, что видение будет менее призрачным, если картины будущего будут созданы после анализа выявленных тенденций. В случае же, когда образ видения является основой всего процесса стратегического управления, следует говорить о таком подходе, как «backcasting», или обратное прогнозирование [3].

Четвертый этап – принятие решения (deciding). Определение направления развития и стратегии для реализации стратегического видения и поставленных целей осуществляется на основе известных моделей эталонных, портфельных, конкурентных стратегий (И. Ансоффа, SPACE, Стрикленда – Томпсона, DE/McKinsey, ADL, М. Портера). Руководство компании должно быть подготовлено к ситуации, когда ключевые переменные в реальности меняются, вследствие чего принимается решение об адаптации другой стратегической альтернативы.

Пятый этап – действие (acting): заключается в том, чтобы предпринять определенные шаги и проанализировать их последствия. Термин «действие» в сценарном планировании может иметь разные значения – как реализация выбранной стратегии, так и постоянно ведущаяся работа по исследованию тенденций развития среды.

В настоящей статье авторы, используя идеологию сценарного планирования, рассматривают возможные сценарии развития рыбохозяйственного комплекса (РХК) Калининградской области. РХК страны и региона вносит неопределимый вклад в реализацию программы продовольственной безопасности. Для нормального функционирования организма человека, по данным ФАО ООН и ВОЗ, необходимо потреблять 18–20 кг рыбы в год. Во времена СССР фактическое потребление рыбной продукции доходило до 22–24 кг на человека. Если в 2012–2013 гг. в России в среднем по стране потребление рыбы составляло 18 кг на человека, то в последние два года в силу объективных причин потребление рыбы в России сократилось и по факту 2015 г. составляет менее 15 кг. В Норвегии на каждого жителя приходится 47 кг, в Японии на душу населения – около 70 кг [4]. В докладе ФАО ООН «Состояние мирового рыболовства и аквакультуры» за 2014 г. отмечается, что структура мирового потребления рыбной продукции выглядит следующим образом: живая, свежая и охлажденная рыба составляют около 46 %, мо-



роженная — 29 %, копченая и вяленая — 15 %, консервы — около 10 % [10]. В России структура потребления несколько отлична: 65 % — мороженая рыба, живая и охлажденная — 15 %, вяленая и копченая — 14 %, консервы — 6 % [4].

Динамика индексов производства представлена в таблице 1 [5].

Таблица 1

**Динамика индексов производства по видам деятельности
(Калининградская область), в % к предыдущему году**

Вид деятельности	2010	2011	2012	2013	2014
Улов рыбы и других рыбных биоресурсов	104,1	82,9	97,3	106,9	95,3
Переработка и консервирование рыбо- и морепродуктов	98,5	105,6	102,8	106,2	82,9

77

Этапы «наблюдение» и «анализ» в сценарном планировании позволили выявить комплекс негативных тенденций в развитии РХК России и региона. Работа над данной темой в течение последних лет позволила авторам обобщить значительный массив информации, выполнить анализ внешней и внутренней среды предприятий РХК, выявить и систематизировать проблемы развития регионального РХК [8; 11].

1. Внутриотраслевые системные проблемы:

- сокращение ресурсной базы калининградских рыбопромысловых компаний, осуществляющих океаническое рыболовство, по причине:
 - ухода промыслового флота из ранее освоенных районов Мирового океана;
 - сокращения или полного прекращения добычи высококорентабельных видов водных биоресурсов;
 - сокращения объемов долей квот на добычу водных биоресурсов, выделяемых для калининградских рыбопромысловых компаний в счет квот, устанавливаемых для Российской Федерации в международных конвенционных районах;
 - высокая степень износа промыслового флота — до 90 %;
 - отсутствие должной государственной поддержки рыбохозяйственной деятельности, избыточные административные барьеры функционирования отрасли;
 - низкая инвестиционная привлекательность отрасли;
 - невысокий уровень платежеспособности основной части населения страны;
 - продуктивное эмбарго и колебания валютных курсов;
 - резкое сокращение импорта и увеличение экспорта вылавливаемой рыбы;



- предельно ослабленная научная база исследований, сокращение объемов НИР – основного источника информации о состоянии биоресурсов;

- слабый уровень (отсутствие) координации работы предприятий добывающей и обрабатывающей подотраслей, вспомогательных и обслуживающих производств РХК;

- сохранение сырьевой направленности экспорта, преобладание в экспортных поставках удельного веса товаров с низким уровнем глубины переработки (доля продукции с высокой степенью переработки в экспорте – 6,7%, в импорте – 27,1%);

- недостаточная степень участия России в международных организациях, регулирующих промышленное рыболовство в открытом океане, а также требования к качеству пищевой продукции;

- отсутствие активной маркетинговой политики в сфере продвижения рыбной продукции;

- высокий уровень браконьерства и криминализации в производственной сфере отрасли.

2. Проблемы калининградского РХК:

- принятые Россией обязательства по приведению своего регулирования внешнеторговой деятельности в соответствии с принципами ВТО, фактически отменяющие «исключительность» региона и возможность для дальнейшего существования в нем режима таможенных льгот;

- дополнительные транспортные издержки, связанные с необходимостью транзита грузов, следующих в направлении «Калининградская область – остальная часть РФ» через Литву и Беларусь;

- устаревшие технологические процессы, не позволяющие выпускать конкурентоспособную рыбную продукцию на старейших перерабатывающих комбинатах Калининградской области;

- недостаточная загрузка берегового рыбообрабатывающего комплекса;

- низкий уровень развития производственной инфраструктуры РХК, в том числе холодильников, портового хозяйства;

- неразвитость маркетинговой функции управления на предприятиях РХК;

- неспособность финансировать с целью повышения конкурентоспособности инвестиционные проекты береговых перерабатывающих предприятий и строительство судов предприятиями промыслового флота.

Тем не менее можно говорить и о некоторых позитивных тенденциях в развитии РХК региона:

- достаточно активное развитие воспроизводства водных биоресурсов: ввод в эксплуатацию экспериментального цеха ФГУ «Запбалтрыбвод» по воспроизводству запасов сига в Куршском заливе, возобновление работы ООО «Западно-Балтийский рыболовный завод» в Полесском районе;



- выращивание товарного карпа и продажа молоди карпа в прудовом хозяйстве в Правдинске (товарная рыба реализуется на внутреннем рынке Калининградской области);

- разработка региональных проектов «Балтийский лосось» и «Балтийский угорь».

Программа развития РХК региона, как и всей страны в целом, определяется тем, какой стратегический сценарий развития отрасли будет принят за основу. Целесообразно рассматривать три возможных сценария, в каждом из которых определяется тип рынка и источник конкурентных преимуществ, на которые делается акцент. Основные характеристики каждого сценария представлены в таблице 2.

Понятно, что если продолжится нынешняя практика распределения приоритетов в пользу сырьевой направленности (первый ресурсоориентированный сценарий развития), то не придется говорить об инновационных решениях в сфере рыбопереработки.

Второй сценарий развития, определенный как технологический, в перспективе представляется как наиболее приоритетный в стратегическом плане. Речь в данном случае будет идти о развитии не только добывающего сектора, но и перерабатывающего комплекса – прежде всего сектора глубокой переработки, а также соответствующей инфраструктуры. В центре внимания будет развитие стандартных технологий переработки сырья и производство массовой рыбной продукции. Среди предприятий калининградского региона уже сегодня готовы к данному сценарию наиболее передовые – ООО «Роскон», ООО «Атлантис», ООО «Вичюная Русь» и некоторые другие.

Третий сценарий предполагает инновационный путь развития, выведение на рынок нестандартной инновационной продукции при условии четкой сегментации рынка с учетом различных потребностей. Усилится роль малого бизнеса как субъекта венчурных технологий внедрения новых разработок, обеспечивающих дифференциацию продукции. Для подобного сценария необходим принципиально иной уровень развития общественных потребностей, состояния инфраструктуры РХК, подъем отраслевой науки и взаимодействие ее с бизнес-структурами при содействии государства.

Если рассмотреть данные сценарии по цели и направленности (в соответствии с содержанием рис.), можно отметить следующее:

- ресурсоориентированный подход следует отнести к пессимистическому сценарию развития, направленность которого – максимальное использование возможностей старого бизнеса без обновления товарного портфеля отрасли;

- технологический подход ставит целями модернизацию существующих мощностей и совершенствование производственных технологий. Это промежуточный сценарий развития, который относится к разряду «здоровых» в условиях дефицита финансовых и сырьевых ресурсов;

Основные характеристики возможных сценариев развития отечественного РХК

Сценарий	Особенность рынка	Фактор, определяющий вектор развития	Основные технологии	Участники процесса	Роль государства	Состояние сценария
Ресурсно-ориентированный	Рынок первичных необработанных продуктов	Динамика отраслевого роста целиком зависит от изменений, происходящих в национальной экономике и мировой конъюнктуре	Применение простейших базовых технологий добычи и сохранения сырка	Предприятия крупного бизнеса. Преимущество развитие добывающего сектора	Государство как регулятор ряда процессов, связанных прежде всего с проблемной рационального изъятия рыбных ресурсов	Характерен для 95 % российских рыбохозяйственных компаний. В его рамках создается около 80 % всех добавленных стоимостей
Технологический	Рынок массовой продукции, подвешенной на стандартной технологической обработке	Рынок развивается под влиянием целенаправленных стратегически согласованных мер в отраслевой промышленной и экономической политике, а не только под влиянием изменений в национальной экономике и мировой конъюнктуре	Стандартные технологии переработки сырья и производства массовой продукции. Предполагается ускорение замены основных производственных фондов с использованием прогрессивных технологий и новой техники для стандартного массового производства	Крупный, малый и средний бизнес, обеспечивающий снижение издержек на трудоемких операциях по разделке. Развитие не только добывающего, но и других сопряженных секторов, прежде всего сектора глубокой переработки. Формируются ассоциации, биржи, специализированные институты национальные структуры	Государство не только присутствует, но и активно действует. Оно заинтересовано в приоритетном развитии отрасли как одного из факторов социальной стабильности. Выступает не столько регулятором и ограничителем ряда процессов, сколько активатором производственно-экономических и инвестором технологических процессов	Данный тип развития характерен для 5 % российских рыбохозяйственных компаний. В его рамках создается около 20 % всех добавленных стоимостей

Инновационный	Сегментированный рынок индивидуализированной, нетрадиционной, высокотехнологичной продукции	Рынок создается целевыми направлениями действиями ведущих корпоративных стратегических игроков во взаимосвязи с рыночной наукой	Не только массовая продукция, произведенная с использованием стандартных технологий, но и уникальная технологическая и наукоемкая продукция	Крупные стратегические игроки, возможно, работающие в условиях альянса. Усиливается роль мажоритарного бизнеса как субъекта венчурных технологий внедрения новых разработок, обеспечивающих дифференциацию продукции	Интеграционное взаимодействие не только на базе торговых, производственно-кооперационных и маркетинговых кооперационных связей, но и на базе научных отношений. Становится возможной реализация наукоемких инвестиционных проектов	Сценарный подход отсутствует либо носит экспериментальный характер. Участие в создании стоимости не принимается
---------------	---	---	---	--	--	---



— инновационный сценарий — оптимистический, наиболее рискованный и дорогой вариант развития, который помимо обеспечения необходимыми ресурсами потребует позитивных для нашей страны сдвигов в глобальной и национальной экономике. Главной движущей силой развития регионального РХК может стать активизация океанического рыболовства за пределами Российской исключительной экономической зоны, поскольку исчерпан потенциал развития на существующей сырьевой базе рыболовства.

При разработке сценариев развития принципиальное значение имеет выбор переменных. К ключевым переменным следует отнести:

- в макросреде:
 - политическую стабильность;
 - поддержку РХК со стороны правительственных структур;
 - возможность обновления производства в условиях импортозамещения или приобретения новых технологий за рубежом;
 - колебания валютных курсов и стабильность рубля;
 - изменение мировых цен на энергоресурсы;
 - повышение платежеспособного спроса и др.;
- в отрасли:
 - прогнозируемые объемы вылова рыбы;
 - инвестиции в инновационное развитие;
 - обновление флота;
 - потенциал поставок импортного сырья;
 - возможности рыборазведения;
 - расширение спектра инновационных продуктов и др.

Исследование мирового опыта и отечественных проектов развития рыбной промышленности в регионах позволило выделить возможные подходы к стратегии развития РХК региона.

1. Создание рыбопромышленного кластера.

Перспективное направление развития, которое требует достаточно больших инвестиционных затрат. Это может быть совместный проект государства и бизнеса, цель которого — комплексная переработка всего объема промысла на береговых рыбоперерабатывающих предприятиях региона. Под кластером понимается территориально локализованная интегрированная структура, решающая задачу организации производства, логистики и сбыта продукции из рыбных и нерыбных объектов промысла, созданная либо на основе имеющихся в действующем законодательстве моделей, либо на основе специально для этих целей разработанной новой модели. Размещение таких структур должно осуществляться в регионах, традиционно занимающихся добычей, транспортировкой и переработкой рыбопродукции. Деятельность в рамках кластера имеет достаточно высокий уровень диверсификации (рыбодобыча, рыбопереработка, рыборазведение и др.) и дифференциации (продукция эконом-класса и бизнес-класса). Роль государства — законодательная политика в области развития рыбопереработки на российском берегу и сокращения экспорта сырья.



Основные этапы работ по реализации технологического, а затем и инновационного сценария заключаются в следующем:

- проведение комплексного аудита возможностей и проблем создания кластера в регионе;

- разработка модели рыбопромышленного кластера, проекта и бизнес-плана;

- определение пула резидентов и ядра кластера. Резидентами могут выступать отечественные и иностранные инвесторы, действующие предприятия РХК или совместные альянсы. Из числа всех добывающих и перерабатывающих предприятий, работающих в этой отрасли, можно выделить 4–5 лидеров, которые составят ядро кластера. Инновационная составляющая во многом может обеспечиваться силами научно-исследовательского потенциала региона. В области динамично функционирует судостроительный завод «Янтарь», существует, но нуждается в модернизации инфраструктура (причалы, склады, дорожная сеть, коммунальная и энергетическая инфраструктура);

- определение круга «стейкхолдеров»: Агентство по рыболовству и развитию рыбохозяйственного комплекса Калининградской области, Союз рыбопромышленников Запада, Союз промышленников и предпринимателей, бизнес-структуры РХК региона, АтлантНИРО, КГТУ и др.

2. Создание вертикально-интегрированного холдинга.

Формирование технологической цепочки «разведка — добыча — переработка — дистрибуция» позволяет решить задачи продовольственных рынков:

- обеспечение круглогодичного снабжения населения качественными рыбными продуктами;

- сокращение потерь продукции при транспортировке, переработке, дистрибуции;

- упрощение процессов движения продукции к конечному потребителю;

- формирование рыночной цены и исключение многочисленных посредников в цепи между товаропроизводителями и потребителями;

- обеспечение объективной информацией о спросе и предложении товаров и передача ее соответствующим оптовым поставщикам и потребителям.

Эффект от объединения может быть следующим:

- обеспечение замкнутого цикла «добыча — переработка — реализация»;

- развитие прибрежного рыболовства и береговой перерабатывающей базы;

- регулярные поставки сырья обрабатывающим предприятиям холдинга;

- создание дополнительных рабочих мест;

- увеличение налогов в бюджеты всех уровней;

- выпуск высококачественной рыбной продукции на уровне международных стандартов;



- поддержание конкурентных цен на готовую продукцию;
- интеграция в международную систему маркетинга рыбных продуктов.

Для калининградского РХК технологическая цепочка вертикально интегрированного холдинга в условиях критического сокращения вылова в районах Мирового океана может выглядеть следующим образом: «прибрежный лов – доставка на берег – обработка – сбыт». Ограничивающим фактором будут выступать относительно невысокие объемы квот для вылова в Балтийском море, Куршском и Калининградском заливах.

По мнению авторов, обоснование описанных выше сценариев развития в условиях неопределенности внешней среды будет способствовать решению назревших проблем РХК региона.

84

Список литературы

1. Аакер Д. Стратегическое рыночное управление. СПб., 2007.
2. Лаева Т.В. Сценарный анализ как основа стратегического планирования в организации // Менеджмент в России и за рубежом. 2006. №2. С. 56–63.
3. Линдгрен М., Бандхольд Х. Сценарное планирование. Связь между будущим и стратегией. М., 2009.
4. О развитии рыбохозяйственного комплекса Российской Федерации. Проект доклада рабочей группы Госсовета РФ. М., 2015. URL: http://vniro.ru/files/Gossovet_doklad (дата обращения: 18.04.2016).
5. О состоянии рыбохозяйственного комплекса Калининградской области за 2014 г. Аналитическая записка Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Калининградской области. Калининград, 2015.
6. Попов А.С. Сценарное моделирование: методика из восьми шагов. URL: http://www.elitarium.ru/scenarное_modelirovanie_metodika/ (дата обращения: 16.04.2016).
7. Портер М. Конкурентное преимущество: Как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость. М., 2006.
8. О Государственной программе Калининградской области «Развитие рыбохозяйственного комплекса» : постановление Правительства Калининградской области от 04.02.2014 г. №40. URL: <http://gov39.ru> (дата обращения 16.04.2016).
9. Рингланд Д. Сценарное планирование для разработки бизнес-стратегии. М., 2008
10. Состояние мирового рыболовства и аквакультуры. Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН (ФАО), 2014. URL: <http://www.fao.org/3/a-i3720r> (дата обращения: 16.04.2016).
11. Теплицкий В.А., Мнакацянц А.Г., Долгая А.А., Щерба Т.А. Оценка современного состояния предпринимательства калининградского рыбохозяйственного комплекса // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. 2013. Вып. 3. С. 57–64.

Об авторах

Наталья Ефимовна Кубина – канд. экон. наук, доц., Балтийский федеральный университет им. И. Канта, Калининград.

E-mail: nkubina@kantiana.ru



Тамара Андреевна Щерба — канд. экон. наук, доц., Калининградский государственный технический университет.

E-mail: tamarasch22@mail.ru

About the authors

Dr Natalia Kubina, Associate Professor, I. Kant Baltic Federal University, Kaliningrad.

E-mail: nkubina@kantiana.ru

Dr Tamara Shcherba, Associate Professor, Kaliningrad State Technical University.

E-mail: tamarasch22@mail.ru

85

УДК 338.2

А. В. Голубев

МОДЕЛИРОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ И ТЕКУЩИХ ЗАТРАТ ПРИ ОЦЕНКЕ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА С ПОМОЩЬЮ ЭЛЕКТРОННЫХ ТАБЛИЦ

Описан расчет инвестиционных и текущих затрат в рамках оценки инвестиционного проекта. Охарактеризована структура расчетов и подходы к их классификации в рамках калькуляций. Высказаны рекомендации по организации расчетов инвестиционных и текущих затрат инвестиционного проекта в электронных таблицах, по учету таких параметров, как период оплаты инвестиций, нормы переменных затрат, сроки начала постоянных расходов, учет налогообложения, рост цен и т.п. Описана логика конструирования формул для учета этих параметров. Предложены формулы для электронных таблиц.

This article focuses on the calculation of investment and current costs of an investment project. The structure of calculations and approaches to their classification are described. Recommendations on organizing calculations of investment and current costs of investment project calculations in spreadsheet tables are produced. It is proposed to consider such parameters as the investment payment period, variable cost per unit, starting date of fixed costs, taxation, price growth, etc. The author describes the logic behind the formulas taking into account these parameters. Spreadsheet formulas are proposed.

Ключевые слова: инвестиционный проект, моделирование инвестиций, моделирование постоянных и переменных затрат, рост цен.

Key words: investment project, investment modelling, fixed and variable cost modelling, price growth.

Роль моделирования в исследовании экономических процессов оправданно высока. При этом требования, предъявляемые к модели, обя-