

304. Пенсионные и прочие пособия

Учебное пособие подготовлено компанией ActEd

Перевод с английского А. Л. Лельчука

Москва 2006

Данное учебное пособие подготовлено группой британских актуариев по заказу частной образовательной фирмы Acted, которой профессиональные актуарные организации Соединенного королевства – Институт и Факультет актуариев – доверили подготовку актуарных учебных пособий. Учебное пособие включает в себя Конспект (выделен в тексте **полужирным** шрифтом), подготовленный британской актуарной профессией для определения знаний, необходимых для сдачи 304-го экзамена. Индивидуальные авторы компанией Acted не указаны, поэтому они не указаны и в русском переводе.

© IFE, 2002

© IFE, Перевод на русский язык, 2006.

Копирайт:

Институт и Факультет актуариев с удовольствием предоставляют Российской Гильдии актуариев право распространения русского перевода учебных пособий Acted по предметам 301, 302, 303 и 304 и размещения этих материалов в Интернете. Использование данных материалов ограничено самообразованием и профессиональным развитием; они могут использоваться Гильдией актуариев России, а также университетами и другими высшими учебными заведениями для обучения и тренинга, но не могут продаваться с целью получения прибыли.

Вместо предисловия

Дорогие друзья, коллеги!

Надеюсь, что перевод не слишком испортил великолепные британские учебные пособия. Хотел написать предисловие, но лучше Криса Дейкина¹ все равно не сказать. Отмечу лишь, что пособия 300-й серии, как и все британские актуарные учебные материалы, великолепно приспособлены для самостоятельного изучения.

А. Лельчук

Слово Крису Дейкину:

Актуарная профессия Соединенного королевства с удовольствием предоставляет российским актуариям данные учебные пособия на русском языке. Как профессионал, я очень рад тому, что мне довелось в течение более десяти лет участвовать в развитии российской актуарной профессии; я с нетерпением жду того момента, когда российская Гильдия актуариев займет свое место в глобальной актуарной профессии в качестве полноправного члена Международной актуарной ассоциации. По своей природе данные учебные материалы являются скорее практическими, чем теоретическими, но они разъясняют и развивают важные принципы и концепции, помогающие применять актуарные методы в реальном мире. Пособия очень важны для подготовки актуариев, готовых применять свои знания в практических ситуациях, чтобы играть жизненно важную роль в решении финансовых вопросов и управлении рисками финансовых организаций, служить общественным интересам и играть важную роль в создании здорового финансового сектора России. Данные пособия предоставляются будущим актуариям России с наилучшими пожеланиями от актуариев Соединенного королевства. Мы предвкушаем будущую долгосрочную кооперацию в рамках международного актуарного сообщества.

Крис Дейкин,

Председатель международного комитета по образованию и профессиональному развитию актуарной профессии Соединенного королевства.

¹ См. также статью К. Дейкина на сайте www.actuary-AL.ru.

Содержание

- Глава 0 Актуарный контрольный цикл
- Глава 1 Введение в предмет 304
- Глава 2 Поставщики пенсий и других пособий
- Глава 3 Удовлетворение потребностей заинтересованных сторон
- Глава 4 Среда, в которой предоставляются пособия
- Глава 5 Дизайн схемы - общий
- Глава 6 Риски и неопределенности
- Глава 7 Дизайн схемы - детали
- Глава 8 Финансирование пособий
- Глава 9 Инвестирование
- Глава 10 Актуарное оценивание – использование моделей
- Глава 11 Модели оценивания активов
- Глава 12 Модели оценивания пособий
- Глава 13 Методы фондирования
- Глава 14 Предположения для оценивания
- Глава 15 Прекращение
- Глава 16 Данные для оценивания
- Глава 17 Потребность в оценивании
- Глава 18 Опции и гарантии
- Глава 19 Согласование активов и обязательств
- Глава 20 Страхование
- Глава 21 Источники излишка
- Глава 22 Анализ опыта
- Приложение Обеспечение пособиями на практике
- Глоссарий

Глава 0

Актuarный контрольный цикл

Разделы программы

(a) Демонстрация понимания принципов, лежащих в основе актуарного контрольного цикла

1. Введение

Конспект по данной главе является одним и тем же для всех предметов 300 уровня. Дополнительные материалы ActEd концентрируют Ваше внимание на том, как работает контрольный цикл в контексте страховой схемы². Программа, Конспект и учебные материалы курса ActEd структурированы вокруг контрольного цикла.

Контрольный цикл применяется в большом количестве задач ежедневной жизни. Он может рассматриваться как совокупность шагов, которые могут быть применены для контроля ситуации. Этот общий процесс можно называть *актуарным* контрольным циклом, когда он применяется к тому типу проблем, которыми занимаются актуарии, – обычно речь идет об управлении рисками в финансовом контексте.

Преодоление финансовых рисков – основной элемент актуарной работы. Поэтому, ключевым фактором применения актуарного контрольного цикла на практике будет идентификация, анализ и управление рисками, которые могут помешать успешному решению проблемы.

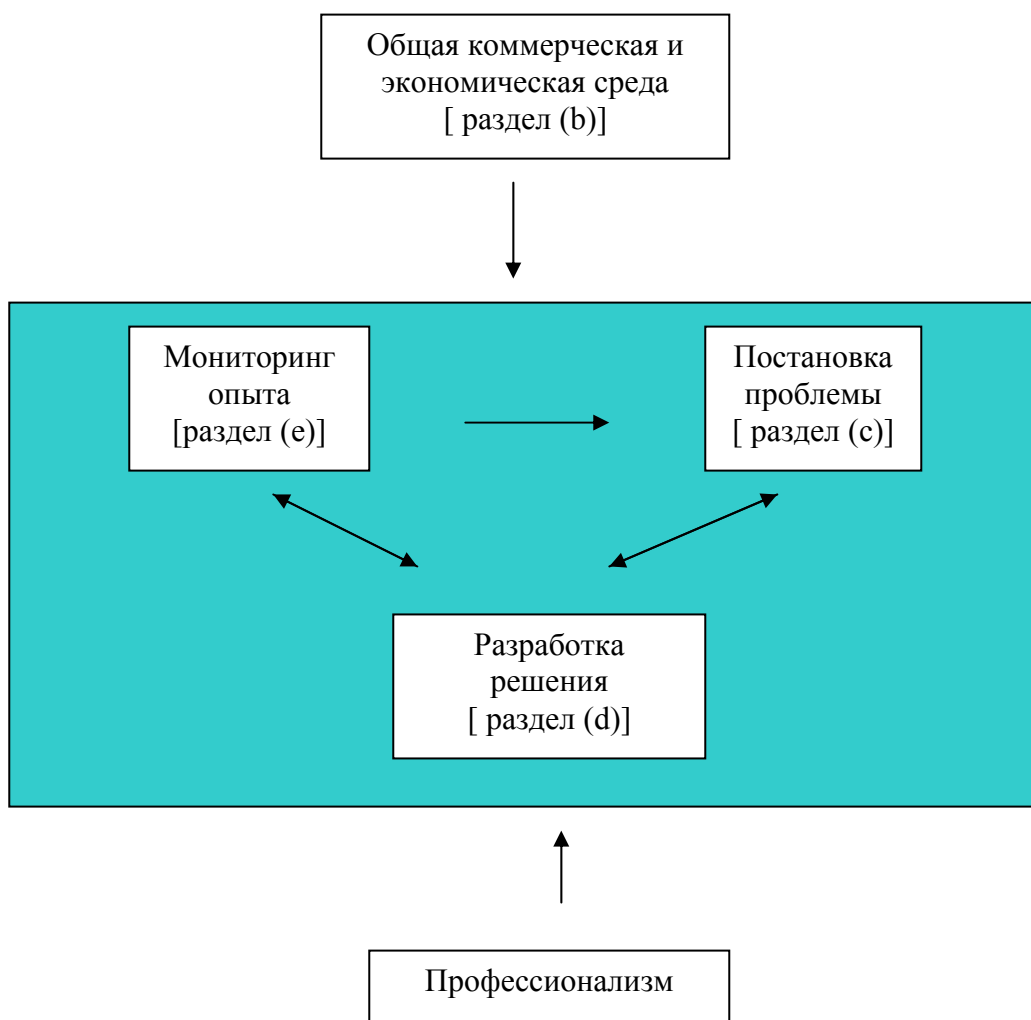
Здесь рисками называются *неопределенность или непредсказуемость будущих денежных потоков*, таких как взносы, инвестиционный доход, выплата пособий, а также рисков, связанных с *дизайном, учреждением и работой* страховой схемы. Мы принимаем на себя много рисков, когда организуем схему с установленными пособиями: выплаты пособий не могут быть в точности предсказаны заранее (они могут оказаться выше или ниже ожидавшихся); в будущем может иметь место изменение законодательства.

Важно понимать, что все аспекты управления страховой схемой могут рассматриваться в терминах их места в контрольном цикле. Каждый раз, когда вы встретитесь с новыми идеями или материалами этого курса, вам следует обдумать и определить их место в структуре контрольного цикла. Для того чтобы вам было легче изучать данный курс, в начале каждой главы вы найдете вводные замечания, объясняющие место материала в рамках актуарного контрольного цикла.

² В оригинале benefit scheme, что дословно дает схема пособия. По-видимому, это обобщение более естественно звучащего на русском языке термина пенсионная схема (pension scheme).

Вы можете также найти полезным беглый просмотр данной главы по окончании каждой части курса. В дополнение к лучшему пониманию курса в более широком контексте, это также поможет при подготовке к экзаменационным вопросам, связанным с контрольным циклом.

Актуарный контрольный цикл — пример общего контрольного цикла, используемого во всех сферах бизнеса. На диаграмме изображены различные стадии контрольного цикла.



Разделы — главные «заголовки» Программы. Строго говоря, контрольный цикл представляют этапы, показанные в затененном блоке, но другие также нужны для выполнения цикла. Отдельные этапы подробнее объяснены ниже. Они применимы ко всем прикладным областям, как на макро, так и на микро уровне.

На «макро» уровне, контрольный цикл может применяться для крупных решений Правительства относительно государственного пенсионного обеспечения, например, относительно уровня государственных пенсий или стимулирования пенсионного обеспечения в частном секторе.

На «микро» уровне, контрольный цикл может быть применен к отдельным частям «макро» процесса, например, к решению вопроса о том, какая модель и какие предположения должны быть использованы для оценки стоимости обеспечения конкретными пособиями.

Отметим, что на вышеприведенной диаграмме, стрелочки между стадиями *постановка проблемы* и *разработка решения* направлены в обе стороны. Это связано с тем, что проводимый при разработке решения анализ может помочь нам лучше определить исходную проблему. Аналогично, стрелки на диаграмме подчеркивают, что понимание, полученное при *мониторинге опыта*, может помочь лучше *поставить проблему* и *разработать решение*.

Более общо, нужно помнить, что контрольный цикл это именно *цикл*, т.е. итеративный процесс, который мы должны неоднократно повторять, уточняя каждый шаг в свете новых обстоятельств и информации.

2. Общая коммерческая и экономическая среда

Данный этап можно рассматривать как изучение общей ситуации, с тем, чтобы актуарий был полностью знаком с контекстом своей дальнейшей работы. Вероятно в дальнейшем этот контекст, или некоторые его составляющие, будет меняться с течением времени.

Необходимо знать:

- Социальные, демографические и экономические условия;
- Потребности выгодоприобретателей;
- Цели спонсоров;
- Политику правительства;
- Соответствующее законодательство;
- Рамки регулирования;
- Налогообложение;
- Доступные инвестиции.

Актуарий должен знать и текущую ситуацию, и потенциальные изменения в будущем. Изменения могут произойти по многим причинам, включая:

- *Политические* – правительство может изменить уровень государственных пособий или финансовые стимулы для предоставления пособий в частном секторе;
- *Экономические* – на долгосрочные перспективы могут повлиять глобализация рынка или образование Европейского денежного союза;
- *Социальные* – потребности выгодоприобретателей могут измениться в результате изменения структуры семьи (например, более высокого уровня разводов и участия женщин в производстве), большей мобильности рабочей силы и растущей гибкости трудовых отношений (например, частичная занятость и поэтапный выход на пенсию);
- *Демографические* – стоимость предоставления пенсий вырастет, если продолжится рост ожидаемой продолжительности жизни;
- *Индивидуальные* – у физических лиц растет потребность в возможности выбора и большем контроле над собственными финансами.

Эта стадия контрольного цикла описана в главах 2, 3 и 4 (Часть 1) курса.

3. Постановка проблемы

Этот этап контрольного цикла содержит оценку имеющихся рисков и способы воздействия на них. Это отражает стремление большинства финансовых институтов к снижению своего финансового риска.

Кроме того, в рамках данного этапа проводится анализ альтернативных вариантов дизайна пособий и выплат, а также стратегических направлений, которые могут быть использованы для урегулирования конкретных рисков.

Пенсионные актуарии развили свои навыки за счет опыта прогнозирования активов и обязательств пенсионной схемы, часто на 40 и более лет. При этом, основной целью было понять неизвестные будущие финансовые потребности и помочь работодателям/доверенным лицам в управлении финансовыми рисками схемы, как в терминах контроля затрат, так и в терминах гарантии предоставления пособий.

Постановка проблемы ясно определяет рамки, в которых анализируются альтернативные решения и их риски. Речь идет не только о финансовых рисках. Имеет место широкий набор рисков, связанных с дизайном, учреждением и работой страховой схемы. Эти риски нужно идентифицировать и контролировать.

Анализ рисков включает в себя:

- Идентификацию рисков, которым подвержен клиент;
- Определение влияющих на эти риски факторов;
- Измерение риска;
- Оценку возможности страхования, хеджирования или передачи риска;
- Определение методов управления риском, оценки и мониторинга результатов.

Эта стадия контрольного цикла описана в главах 5-9 (Части 1 и 2) курса.

4. Разработка решения

Этот этап начинается с изучения основных используемых в настоящее время моделей и способов их адаптации к решению конкретной проблемы. Затем следует обсуждение предположений, которые будут использованы на начальном этапе и для текущего управления. Применяемые в модели предположения являются критичным элементом; необходимо хорошо понимать их чувствительность.

Для страховой схемы, ключевой моделью является прогнозирование ожидаемых будущих денежных потоков в отношении всех будущих выплат по пособиям и сравнение их с ожидаемыми денежными потоками от активов схемы. При заданных предположениях о будущем, эту модель можно использовать для:

- Оценки адекватности (или не адекватности) активов схемы для оплаты накопленных, но еще не оплаченных обязательств;
- Для установления ставки взносов спонсоров, необходимой для оплаты обязательств, которые будут накоплены в будущем.

Важным аспектом контроля риска с использованием модели является исследование последствий для компании, возникающих вследствие отличия будущего опыта от предполагаемого. Это может произойти из-за недостатков модели, ошибок в ее параметрах, случайных отклонений, а также из-за того, что использованные в модели предположения были нереалистичны и не содержали «маржи безопасности». Варьируя ключевые предположения модели или структуру модели как таковой, спонсор может изучить последствия для таких важных показателей, как финансовое положение схемы и потребность во взносах.

Эта часть контрольного цикла также покрывает следующие вопросы:

- **изучение потребности и калькуляцию резервов, которые нужно иметь для выполнения данных, в отношении пособий, обещаний.**

Пособия могут быть обещаны за много лет до оплаты. Поскольку стоимость некоторых (особенно связанных с уходом на пенсию) пособий может быть существенной, спонсор может захотеть накапливать фонды постепенно, за счет уплаты регулярных взносов.

- **Определение взносов, необходимых для выполнения данных, в отношении пособий, обещаний.**

Ставка взносов будет вычисляться на основании:

- стоимости обещанных пособий;
- текущего финансового положения схемы, например, ставка взносов может быть увеличена для покрытия недостатка денежных средств.

- **Обсуждение возможных альтернативных вариантов инвестирования и перестрахования; управление рисками, связанными с взаимодействием между активами и обязательствами.**

Риск может быть снижен за счет инвестирования в активы, согласованные с обязательствами схеме, или за счет приобретения подходящего перестрахования. Эти подходы уменьшают подверженность спонсоров неблагоприятному (и благоприятному) опыту.

- **Обсуждение альтернативных определений платежеспособности и будущих уровней платежеспособности.**

Финансовое положение страховой схемы может быть оценено на основании:

- необходимых для выплаты пособий фондов, если схема будет работать в будущем в течение многих лет;
- необходимых (сейчас) для выплаты пособий фондов, если схема закроется немедленно, и все пособия будут предоставлены страховой компанией;
- законодательно установленного минимального уровня активов, обеспечивающего благоразумную (консервативную) работу схемы.

Каждый из вышеуказанных пунктов может рассматриваться как типичная актуарная проблема.

Для решения данных проблем могут использоваться концепции и методы, описанные в курсах сотого уровня.

Эта стадия контрольного цикла описана в главах 10-20 (Части 3-5) курса.

5. Мониторинг опыта

Очень важно, чтобы используемые модели были динамическими и, когда это необходимо, отражали текущий опыт. Данный этап имеет дело с мониторингом опыта и обратными связями с другими этапами контрольного цикла - постановкой проблемы и разработкой решения.

Важной частью мониторинга является идентификация причин отклонений от планируемых показателей модели.

Как уже говорилось ранее, мы можем моделировать страховую схему, используя предположения относительно будущего опыта. Мы можем анализировать отдельные элементы опыта (доходность инвестиций, смертность, рост заработной платы и т.д.), для того чтобы сравнить фактический опыт с предполагаемым. Это позволит нам, при необходимости, модифицировать, улучшить и обновить предположения на будущее.

Мы можем использовать опыт для анализа различных источников излишка или дефицита схемы. Это позволит нам идентифицировать риски, присущие работе страховой схемы. Затем спонсор может пожелать изменить дизайн схемы, чтобы снизить уровень риска.

Процесс мониторинга, пересмотра и обновления должен, обычно, проводиться через регулярные, заранее определенные промежутки времени, совпадающие с формальными актуарными исследованиями финансового состояния схемы. На практике, в промежутках между полными исследованиями могут иметь место частичные.

Эта стадия контрольного цикла описана в Части 6 курса.

6. Профессионализм

Этот этап также важен для определения контекста, в котором работает актуарий³.

Профессионализм – это то, как актуарий занимается своей работой и излагает предложения, используя знания и навыки, приобретенные при изучении данного курса и вне него. Актуарий должен работать добросовестно и независимо от его собственных личных обстоятельств. Актуарий должен поддерживать прямые, личные и доверительные отношения с клиентом, с тем, чтобы предлагать наиболее подходящие для каждого конкретного клиента решения. Актуарий должен понимать, что мнения других могут отличаться от его собственного и что эти другие мнения могут быть справедливы.

Наряду с ответственностью перед клиентами, во многих странах имеет место четкое понимание профессиональной ответственности актуариев перед членами страховых схем.

Программа предполагает понимание базовых принципов профессионализма, поскольку они определяют, подходят ли предлагаемые решения.

В Великобритании, очень общее письменное руководство содержится в «Меморандуме профессионального поведения» (МПП). Кроме того, большинство основных Руководящих заметок⁴ сами дают ощущение того, как решать различные вопросы, а также способ представления профессиональных актуарных рекомендаций. Чтение Меморандума и иных Руководящих заметок, по-видимому, поможет при выработке решений. Знание технического содержания Руководящих заметок требуется только в Предметах четырехсотой серии.

Дальнейшим элементом профессионализма, который подразумевается при изучении данного предмета, является понимание того, что профессионал должен знать свои профессиональные методы и их практические приложения и продемонстрировать свою компетентность другим, для того, чтобы клиенты и широкая общественность доверяли его рекомендациям. Кроме того, профессиональный актуарий должен поддерживать и развивать знания и навыки, необходимые для выработки актуарных рекомендаций.

Это естественно, что вашей главной целью при изучении этого и других курсов является, в конце концов, сдача экзамена. Но вы также должны рассматривать данные курсы как часть вашего профессионального развития и способ получения знаний и навыков, которые будут важны для вашей профессиональной жизни. Это развитие будет естественно продолжаться в течение всей вашей жизни.

Программа не предусматривает детального рассмотрения вопросов, связанных с профессионализмом. Профессионализм обсуждается на двухдневном семинаре, который все актуарии должны посетить в течение года после завершения сдачи экзаменов.

³ В Великобритании вопросам профессионализма уделяется большое внимание и им посвящен Меморандум о профессиональном поведении, являющийся частью Руководства по актуарной практике. Прим. переводчика.

⁴ Рекомендации, разрабатываемые актуарной профессией Великобритании. Прим. переводчика.

Это требование относится к актуариям, которые хотят стать членами Института актуариев или Факультета актуариев. Другие крупные общества актуариев имеют свои аналогичные курсы профессионализма.

Глава 0. Резюме

Актuarный контрольный цикл – конкретный пример общего контрольного цикла, который должен применяться для управления любым коммерческим проектом. Он дает структурированный, основанный на актуарной методологии подход к предоставлению пенсионных и других пособий.

Первой стадией работы над любым проектом должна быть оценка *общей коммерческой и экономической среды*, в которой проект будет выполняться.

Контрольный цикл состоит из трех стадий:

- *Постановка* подлежащей решению *проблемы*;
- *Разработка решения*;
- *Мониторинг опыта*.

Участвующий в данном процессе актуарий, должен выполнять свою роль на уровне высоких профессиональных стандартов.