

Щербаков В. В.

*кандидат экономических наук,
Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова
e-mail: 7261155@gmail.com*

Концептуальное моделирование в страховании сельскохозяйственных рисков

В статье рассматриваются возможности использования метода концептуального моделирования для ревизии Концепции совершенствования сельскохозяйственного страхования, осуществляемого с государственной поддержкой, на период до 2020 года.

Ключевые слова: *научный метод, моделирование, концептуальное моделирование, сельскохозяйственное страхование, сельскохозяйственные риски, государственная поддержка, страховая теория.*

Shcherbakov V. V.

PhD (Economics), Russian economic university named G.V. Plehanov

Conceptual modeling in insurance agricultural risks

The article discusses the possibility of using the method of conceptual modeling for revision of the Concept development of the agricultural insurance, implemented with state support, for the period up to 2020.

Keywords: *the scientific method, modeling, conceptual modeling, agricultural insurance, agricultural risks, government support, the insurance theory.*

В 2010 году в России разработана Концепция совершенствования сельскохозяйственного страхования, осуществляемого с государственной поддержкой, на период до 2020 года¹. Стратегической целью концепции являлось: «создание к 2020 году эффективной системы сельскохозяйственного страхования, осуществляемого с государственной поддержкой, обеспечивающей предоставление доступных для большей части сельскохозяйственных товаропроизводителей услуг по сельскохозяйственному страхованию, осуществляемому с государственной поддержкой, и комплексную защиту сельскохозяйственного производства от основных рисков». До сих пор этот документ существует только в виде

¹ Концепция совершенствования сельскохозяйственного страхования, осуществляемого с государственной поддержкой, на период до 2020 года. Режим доступа: http://www.mcx.ru/documents/document/v7_show/14305.312.htm Заглавие с экрана.

проекта, он размещен на сайте Министерства сельского хозяйства РФ

Анализ показывает, что в проекте указанной концепции страхования сельскохозяйственных рисков не учтены результаты эмпирических исследований, которые:

- устанавливают зависимость ущерба при страховании урожая от размера застрахованной площади;
- ранжируют полученный ущерб при страховании урожая в долях потерь от среднегодовой урожайности за пятилетний период;
- однозначно определяли бы показатель полной гибели посевов в виде процентной доли снижения урожайности;
- устанавливают зависимость потерь урожая от организационно-хозяйственного типа застрахованной организации;
- направлены на описание рисковых обстоятельств в виде неблагоприятных погодных условий, а также на опасности, приводящие к ущербу при страховании урожая и животных.

Кроме того, концепция никак не учитывает возможность изменения формы страхования — с добровольной на обязательную, при которой возможно достижение ее целевых показателей.

Перечисленные выше далеко неполные критические замечания по поводу содержания проекта концепции показывают, что она должна подвергнуться ревизии и реконструкции с целью более глубокого ее теоретического обоснования и с учетом результатов многолетней практики страхования. Метод, при помощи которого возможны ее изменения, включает в себя моделирование наиболее важных блоков концепции и представляет собой метод концептуального моделирования. Мы полагаем, что с помощью этого метода необходимо такое изменение этого документа, которое позволило бы и декларировать в нем необходимые достижения в области сельскохозяйственного страхования, и указать при помощи каких средств, правил, регулирующих воздействий на этот процесс можно было бы их получить.

Совокупность разработанных моделей, в конечном итоге, может получить вид «дерева концептуальных моделей» (по аналогии с «деревом целей», которое широко применяется в процессах прогнозирования). Применение концептуального моделирования в данном случае позволяет реконструировать концепцию таким образом, чтобы учесть все нюансы и договорного процесса в страховании, и особенности аграрного производства в растениеводстве, а также результаты научных исследований, полученных за последние годы по проблемам сельскохозяйственного страхования.

Уровень концептуальных моделей — это третий уровень на шкале абстракции в процессе концептуальной разработки системы сельскохозяйственного страхования. Ниже него располагаются лишь уровень реализации и уровень использования, которые также представляются в виде моделей (см. рис. 1). К этому следует добавить, что между уровнем постановки целей и уровнем выработки требований должна находиться зона предварительных исследований, а между бизнес-уровнем и концептуальным уровнем — зона предварительного проектирования.

В нашу задачу входит описание наиболее характерных признаков метода концептуального моделирования, поскольку «Адекватный метод... служит своеобразным компасом, с помощью которого субъект научного познания прокладывает путь к истине»².

Концептуальное моделирование представляет собой одну из разновидностей общелогических методов, при помощи которого развивается наука. Моделированием в науке считается «исследование объектов познания на их моделях; построение и изучение моделей реально существующих объектов, процессов или явлений с целью получения объяснений этих явлений, а также для предсказания явлений, интересующих исследователя»³. В словарных статьях, описывающих моделирование, подчеркивается, что оно глубоко проникает в теоретическое мышление и практическую деятельность и становится не только одним из средств отображения явлений и процессов реальности, но и критерием проверки научных знаний. Направление вектора движения моделирования идет «от относительно бедных информацией моделей к моделям, полнее раскрывающим сущность исследуемого объекта»⁴. Единой классификации методов моделирования в науке пока не существует, хотя в некоторых источниках приводятся наиболее часто встречающиеся разновидности этого метода.

К ним относится: информационное, компьютерное, математическое, экономико-математическое, имитационное, логическое, педагогическое, психологическое и другие виды моделирования. В настоящее время во многих науках все чаще начинают использовать метод концептуального моделирования, например, в культурологии и педагогичес-

² Кузьменко, Г.Н. *Философия и методология науки: учебник для магистратуры* / Г.Н. Кузьменко, Г.П. Отюцкий. — М.: Издательство Юрайт, 2014. — С. 201.

³ Моделирование. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Моделирование> Заглавие с экрана.

⁴ Моделирование. Режим доступа: http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_philosophy/4534/МОДЕЛИРОВАНИЕ Заглавие с экрана.



Рис. 1. Схема основных уровней метода концептуального моделирования

кой психологии ⁵, в создании информационных систем ⁶, в области безопасности государства ⁷, в области экономики и производственного менеджмента, в юриспруденции ⁸.

⁵ См., например, Кокоревич М.Н. Концептуальное моделирование как форма познания и понимания. // Известия Томского политехнического университета. — 2003. — Т.306. — № 4. — С. 144–148.

⁶ Тальхайм Б. О концептуальном моделировании Режим доступа [http://intsys.msu.ru/magazine/archive/v10\(1-4\)/talheim-303-342.pdf](http://intsys.msu.ru/magazine/archive/v10(1-4)/talheim-303-342.pdf) заглавие с экрана

⁷ Макаренко Д., Хрусталев Е. Концептуальное моделирование военной безопасности государства. — М.: Наука, 2008.

⁸ Ловцов Д.А. Концептуально-логическое моделирование юридического понятия «тайна» // Информационное право. — М.: Юрист, 2009, № 2 (17). — С. 12–14

Очевидно, что в таких разных отраслях науки метод концептуального моделирования реализуется по-разному. На его основе строятся самые разные типы моделей. Например, в области юриспруденции на его основе составляется табличная модель понятия тайны и разрабатывается функционально достаточный и непротиворечивый комплекс охранительных информационно-правовых режимов. В классической теории баз данных концептуальное моделирование позволяет значительно расширить эту теорию и за счет этого решать ранее нерешаемые проблемы функциональности, взаимодействия и распределенности информационных систем⁹. В культурологии, созданная с помощью этого метода концептуальная модель реконструкции культурно-исторической действительности, выполняет функции философской теории: описательную, объяснительную, предсказательную, аксиологическую. При этом концептуальной моделью считается «сконструированная теоретическая система, реконструирующая определенную культурно-историческую реальность в ее целостности...»¹⁰.

Мы сделали попытку обобщения свойств метода концептуального моделирования на основе указанных выше публикаций и сформулировали следующие выводы. Во-первых, по характеру концептуальное моделирование представляет собой идеальное моделирование. Помимо него философия науки выделяет еще два типа — материальное и математическое моделирование. В идеальном моделировании модели могут выступать в виде графиков, схем, формул, системы уравнений, предложений естественного и искусственного языка¹¹. С этой точки зрения концепция, под которой обычно понимают «либо генеральный замысел, определяющий стратегию действий при осуществлении реформ, проектов, планов, программ, либо — систему взглядов на процессы и явления в природе и обществе»¹² вполне может использоваться в качестве модели. Причем эта концепция может быть либо действующей и в силу этого подвергаемой анализу и реконструкции, либо создаваемой заново в виде аналога исследуемого объекта, явления ли процесса. Ины-

⁹ Тальхайм Б. О концептуальном моделировании Режим доступа [http://intsys.msu.ru/magazine/archive/v10\(1-4\)/talheim-303-342.pdf](http://intsys.msu.ru/magazine/archive/v10(1-4)/talheim-303-342.pdf) заглавие с экрана.

¹⁰ Кокоревич М.Н. Концептуальное моделирование как форма познания и понимания // Известия Томского политехнического университета. — 2003. — Т. 306. — № 4. — С. 146.

¹¹ Кузьменко Г.Н. Философия и методология науки: Учебник для магистратуры / Г.Н. Кузьменко, Г.П. Отюцкий. — М.: Издательство Юрайт, 2014. — С. 221.

¹² Райзберг Б.А. Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. — М.: ИНФРА-М, 1997. — С. 162.

ми словами, концептуальные модели могут описывать определенный фрагмент реальности, относящийся к исследуемой сфере деятельности и являться производными либо от базовой концепции, либо от составной модели-деривата. Во-вторых, метод концептуального моделирования всегда связан с определенной теорией. Он может быть направлен на ее развитие и расширение, однако, если базовая теория в силу каких-то причин отсутствует, еще находится в стадии своего становления, или вообще не удовлетворяет условиям творческого поиска ученого-теоретика, концептуальное моделирование может само создавать теорию в виде конечного результата моделирования. В этом случае само концептуальное моделирование становится не просто методом, но формой познания и понимания, так как это происходит, например, в культурологии. Поэтому в широком смысле слова концептуальное моделирование можно определить как метод научного познания, осуществляемый путем разработки совокупности согласованных между собой моделей, описывающих разные аспекты реальных сложных взаимосвязанных и взаимовлияющих объектов, явлений или процессов, отраженных в определенных концепциях и позволяющий реконструировать последние.

Для страхования сельскохозяйственных рисков применение метода концептуального моделирования актуально по нескольким причинам. Во-первых, применение его как способа исследования и реконструкции уже разработанных концепций страхования. Во-вторых, как метод развития страховой теории.

В последнем случае именно он может превращаться из метода познания в самостоятельную теорию. Такое превращение возможно в связи с тем, что теория и метод «взаимосвязаны и в своем единстве выступают как отражение реальной действительности»¹³.

С точки зрения философии и методологии науки между теорией и методом существуют и сходства, и различия. На рис. 2 мы схематически изобразили различия научной теории и метода

Если в качестве научного метода рассматривать метод концептуального моделирования, то возникает вопрос, какую именно научную теорию он может обеспечить дополнительными знаниями, с какой теорией он взаимодействует, поскольку «Любой научный метод разрабатывается на основе конкретной теории, являющейся его необходимой предпосылкой»¹⁴.

¹³ Кузьменко Г.Н. Философия и методология науки: учебник для магистратуры / Г.Н. Кузьменко, Г.П. Огюцкий. — М.: Издательство Юрайт, 2014. — С. 203.

¹⁴ Там же.



Рисунок 2. Основания для различий теории и научного метода познания

Составлено автором по Кузьменко Г.Н, Отюцкому Г.П. ¹⁵

Очевидно, что в страховании сельскохозяйственных рисков теоретическое ядро формирует страховая теория, представляющая науку о страховом деле. При описании ее основных структурных элементов мы опирались на компьютерную монографию А.И. Худякова ¹⁶, издательства «Статут», в которой автор выделяет совокупность составляющих ее теорий. В частности, он описывает:

- Теории о сущности и назначении страхования;
- Теории, посвященные механизму осуществления страхования;
- Теории страхового фонда;
- Теорию «страхование как экономическая категория»;
- Теории страхового фонда как макроэкономической категории;
- Теорию страховой защиты.

Кроме этого, автор сводит все указанные теории в несколько типологических групп, среди которых выделяет общие, частные теории страхования и их прикладные аспекты и эта структуризация вносит

¹⁵ Кузьменко Г.Н. Философия и методология науки: Учебник для магистратуры / Г.Н. Кузьменко, Г.П. Отюцкий. — М.: Издательство Юрайт, 2014. — С. 203–204.

¹⁶ Худяков А.И. Теория страхования (книги серии ebook) — М.: «Статут». 2010.

дополнительную ясность в понимание соподчиненности разных разделов теории страхования (см. рис. 3).



Рисунок 3. Основные структурные блоки страховой теории

Составлено по А.И. Худякову «Теория страхования»¹⁷

В настоящее время частная теория страховых рисков и управления ими находится в стадии становления. Впервые она была включена в науку о страховом деле и практически во все учебники и учебные пособия по страхованию совсем недавно — в конце 90-х годов прошлого столетия¹⁸. В значительной мере это было обусловлено интенсивным развитием российского страхового законодательства и Гражданского кодекса. И, хотя страховое законодательство «есть слепок страхования как экономической категории»¹⁹, в случае с риском именно страховое законодательство обусловило появление частной науки о страховом риске в учебной страховой литературе, а также активизировало многие научные исследования и риска вообще, и страхового риска в частности. Сейчас по данным А.И. Худякова «Гражданский кодекс Российской Федерации ... весьма часто употребляет понятие «риск», причем в самых разных значениях.

Достаточно сказать, что из своих 44 статей, имеющих в гл. 48 «Страхование», слово «риск» употребляется в 20 статьях, т.е. почти в половине. Если к этому добавить, что еще в нескольких статьях используется понятие «страховой случай», которое также связано со стра-

¹⁷ Худяков А.И. Указ. соч.

¹⁸ См Шахов В.В. Страхование: Учебник для вузов. — М.: Страховой полис, ЮНИТИ, 1997.

¹⁹ Худяков А.И. Указ. соч.

ховым риском, то частота употребления этого термина является очень высокой»²⁰. В частной теории страхового риска сельскохозяйственные риски исследуются пока чрезвычайно фрагментарно и непоследовательно. Поэтому при сравнении различий между этой теорией и концептуальным моделированием приходится признать, **что предыдущая исследовательская деятельность страхового риска** в большей мере может относиться не столько к страховому делу как общей страховой теории (или его частной теории страхового риска), сколько к общей теории риска или к риск-менеджменту, где риск является единственным объектом исследования, а страхование рассматривается лишь как частный случай управления риском. В этой связи концептуальное моделирование является исходным пунктом не просто *последующего* научного исследования — **оно формулирует новые цели и задачи** этого исследования. От предыдущей частной теории страхового риска концептуальное моделирование может взять лишь признаки, в соответствии с которыми можно описывать страховые риски. Причем это описание будет нужно лишь для того, чтобы сформулировать исключение из общего правила. Риск утраты (гибели) урожая сельскохозяйственной культуры, утраты (гибели) посадок многолетних насаждений в результате воздействия опасных для производства сельскохозяйственной продукции природных явлений (атмосферная, почвенная засуха, суховей, заморозки, вымерзание, и т.д.) — наиболее опасный страхуемый риск из группы сельскохозяйственных рисков не подчиняется общим правилам страхуемости рисков. Случайность этого риска стремится к единице, последствия опасных метеорологических явлений могут провоцировать массовые ущербы в виде полной или частичной гибели урожая в зонах, где они были распространены, и вызывать катастрофические последствия, а величина страховой премии в этом виде страхования необычайно высока (до 7–8% от стоимости урожая). Эти утверждения касаются первого из четырех различий, которые могут существовать между теорией и методом.

Второе различие связано с функциональным содержанием частной теории страхового риска и концептуального моделирования как метода. Частная теория страхового риска должна объяснять способы реализации страхового риска, методы его измерения. Ее предсказательная функция базируется на исследовании возможных ущербов и потерь, которые может компенсировать страховой механизм. Однако эта теория пока не в состоянии объяснить, почему страхование сельскохозяйственных рисков

²⁰ Худяков А.И. Теория страхования. — С. 130.

в растениеводстве (страхование урожая с участием господдержки) из года в год не может выйти на нормативные показатели объема застрахованных площадей. Исследование этой проблемы не включено в состав разделов частной теории страховых рисков. Помимо этого в ней отсутствует информация о способах измерения риска в тех случаях, когда отсутствуют адекватные программы статистического наблюдения за ним, а именно это происходит со статистикой ущербов в растениеводческих хозяйствах. Поскольку эти функциональные элементы у частной теории отсутствуют, концептуальное моделирование должно восполнить их своей регулятивной и координирующей функцией. Концептуальное моделирование должно сформулировать цели и задачи отсутствующих пока теоретических исследований с тем, чтобы непротиворечиво объяснить характер недоработок в теории и практике сельскохозяйственного страхования, активизировать научные исследования в областях, которые помогут адекватно измерять и прогнозировать риски в сельском хозяйстве, разрабатывать программы статистического наблюдения за реализацией риска на посевных площадях разного размера (малых, средних, крупных) и т.п.

Третье различие между теорией и методом связано со следующими обстоятельствами. Метод концептуального моделирования как совокупность регулятивов дальнейшего познания: правил, предписаний, алгоритмов, методик расчета показателей, на наш взгляд, в настоящее время не может опираться на частную науку о страховых рисках и управления ими, поскольку сельскохозяйственные риски выпадают из поля ее зрения (о чем мы уже говорили выше). Страхование с участием государственной поддержки в аграрной отрасли по большинству признаков не соответствует классическим страховым технологиям. Поэтому исследуемый нами метод, скорее всего, должен отталкиваться от действующей практики страхования, исследовать ее неудачи, и проектировать модели, в которых отсутствуют предпосылки проявления неэффективных страховых норм, законов и подзаконных актов, условий страхования, страховой экспертизы, создания необходимых баз данных об урожае разных сельхозкультур в разных регионах. Его задачей становится исследование аналогичных моделей страхования урожая и животных в западных странах, поиск ответа на вопрос, можно ли их адаптировать к российским условиям, если их экономическая эффективность за рубежом высока и устойчива из года в год. Попутно необходимо разрабатывать концептуальные модели с учетом политических рисков, которые впервые проявились в отечественном сельском хозяйстве с введением санкций по отношению к Российской Федерации в 2014 году и ответными действиями последней. Частная теория страховых рисков пока не

включает в себя разделов, описывающих процедуры формирования однородных групп сельскохозяйственных рисков, однако без этого невозможно разработать адекватную тарифную политику. Таким образом, метод концептуального моделирования имеет все основания стать теорией по очерченному кругу вопросов, поскольку «...теория, отражая действительность, трансформируется в метод посредством разработки, формирования вытекающих из нее принципов, правил, приемов, которые возвращаются в теорию, поскольку субъект применяет их в качестве алгоритма познавательной и практической деятельности в окружающем мире по его собственным законам»²¹.

И, наконец, последнее различие. Метод концептуального моделирования должен быть нацелен на выявление способов и механизмов решения теоретических проблем, однако частная теория страховых рисков этих проблем пока не сформулировала. Она подошла к тому, чтобы охарактеризовать страховую риск, как отдельное явление в хозяйственной жизни и поставила вопрос о том, что собой представляет исследуемый объект. Но классификации *страховых* рисков пока не создала. Поэтому и здесь концептуальное моделирование могло бы расширить теоретические представления о проблемах и способах их решения, если они связаны с организацией процесса страхования сельскохозяйственных рисков с участием государственной поддержки.

Выводы. Концептуальное моделирование относится к идеальному моделированию. Оно связано с теорией страхования и частной теорией страховых рисков. В исследованиях, посвященных проблемам страхования сельскохозяйственных рисков, концептуальное моделирование может выполнять функцию полноценной научной теории, тем самым обеспечивая приращение научного знания об их проявлении и страховой защите.

Используемые источники

1. Концепция совершенствования сельскохозяйственного страхования, осуществляемого с государственной поддержкой, на период до 2020 года (проект) Режим доступа: http://www.mcx.ru/documents/document/v7_show/14305.312.htm Заглавие с экрана.
2. Кузьменко Г.Н. Философия и методология науки: Учебник для магистратуры / Г.Н. Кузьменко, Г.П. Отюцкий. — М.: Издательство Юрайт, 2014.

²¹ Кузьменко Г.Н. Философия и методология науки: Учебник для магистратуры / Г.Н. Кузьменко, Г.П. Отюцкий. — М.: Издательство Юрайт, 2014. — С. 203.

3. Ловцов Д.А. Концептуально-логическое моделирование юридического понятия «тайна» // Информационное право. — 2009. — № 2 (17). — С. 12–14. — М.: Юрист.
4. Национальный доклад «О ходе и результатах реализации в 2011 году Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008–2012 годы». Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. — М.: «Росинформагротех», — 2012 г.
5. Национальный доклад «О ходе и результатах реализации в 2012 году Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008–2012 годы». Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. — М.: «Росинформагротех» 2013.
6. Тальхайм Б. О концептуальном моделировании Режим доступа [http://intsys.msu.ru/magazine/archive/v10\(1-4\)/talheim-303-342.pdf](http://intsys.msu.ru/magazine/archive/v10(1-4)/talheim-303-342.pdf) заглавие с экрана.
7. Худяков А.И. Теория страхования (книги серии ebook). — М.: «Статут». — 2010. — С. 130.