
ДИГИТАЛИЗАЦИЯ И УСТОЙЧИВОСТ – ВЪЗМОЖНОСТИ И ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА ПРЕД ЗАСТРАХОВАТЕЛНИЯ СЕКТОР¹

Йелена З. Станкович¹

Йовица Станкович²

Зоран Томич³

^{1, 2, 3} Университет Ниш – Сърбия

E-mail: ¹jelenas@eknfak.ni.ac.rs; ²jovica.stankovic@eknfak.ni.ac.rs;

³tomic.zoran@ni.ac.rs

Резюме: Дигиталната революция и изискванията за устойчивост са най-важните детерминанти на икономическото развитие през последните години. Като механизъм за защита от рискове застраховането може пряко или косвено да подпомогне постигането на много от глобалните цели за устойчиво развитие на ООН. Вече съществува специализиран софтуер с изкуствен интелект за вземане на решения, който позволява на застрахователите да предлагат индивидуални услуги, ориентирани към клиента и базирани на микросегменти и персонализирани рискови профили. Чрез предлагане на по-адекватен набор от застрахователни продукти застрахователният сектор създава мрежа за финансово осигуряване на жени, семейства и предприятия, допринася за намаляване на бедността и подпомага икономическия растеж, иновациите и заетостта. В тази връзка целта на настоящата публикация е да представи възможностите и предизвикателствата, свързани с приложението на информационните технологии в застраховането.

Ключови думи: дигитализация, застраховане, устойчивост.

Тази статия се **цитира**, както следва: Станкович, Й. З., Станкович, Й., Томич, З. (2020). *Дигитализация и устойчивост – възможности и предизвикателства пред застрахователния сектор*. Народностопански архив, (2), с. 48-64.

URL: www2.uni-svishtov.bg/NSArhiv

JEL: G22, L86, Q01.

¹ Заб.: Настоящата публикация е част от научно изследване, финансирано по програма Erasmus+ на Европейския Съюз в рамките на проект №. 611831-EPP-1-2019-1-RS-EPPJMO-MODULE.

1. Въведение

Предвид разнородните роли на застрахователния сектор в обществото ангажираността му с проблемите на устойчивостта може да се счита за крайъгълен камък за постигане както на устойчива финансова система, така и на устойчиво икономическо развитие (Dahlström, Skea, & Stahel, 2003; Sato & Seki, 2010). В тази връзка в рамките на финансовата инициатива по програмата на ООН за околната среда бяха разработени принципи за устойчиво застраховане (PSI), които бяха представени на конференцията на ООН за устойчиво развитие през 2012 г. Рамката на принципите за устойчиво застраховане представлява най-обхватната инициатива между ООН и застрахователния сектор, която е приета от почти 150 застрахователни компании и различни подкрепящи институции в областта на застраховането.² В ролята си на организации, специализиращи в управлението на риска и осигуряването на покритие на различни видове риск, застрахователните компании използват различни инструменти за обединяване на рискове и по този начин осигуряват финансова подкрепа на хората, бизнеса и обществото като цяло. Участието на застрахователните компании в регионални партньорства с различни заинтересовани страни и включването им в рамките на иновативни финансови политики може да увеличи достъпа до застраховане и да доведе до създаване на решения за екологична и социална устойчивост. От друга страна, застрахователите като институционални инвеститори могат да подкрепят устойчивото развитие чрез осигуряване на финансова устойчивост на проекти, прилагащи иновативни технологии в различни области и различни географски региони. Отговорното използване на интелигентни системи и нарастващото количество цифрови данни може да подобри обединяването на рискове, да намали рисковите експозиции, като по този начин да осигури икономически и социални ползи както за застрахователите, така и за другите заинтересовани страни.

Дигиталните технологии трансформират застрахователния сектор и виртуализират веригата на застрахователната стойност, повишавайки ефективността на сектора и параметризирайки застрахователните продукти. Въпреки това, скоростта и моделът на дигитализация в застрахователния сектор варират в различните сфери на дейност и тип икономики. Следователно целта на настоящия документ е да представи потенциален модел на внедряване на информационните технологии и

² Пълен списък на тези организации е достъпен на адрес: <https://www.unepfi.org/psi/>

въздействието на тези промени върху застрахователния сектор. Последните от този процес за устойчиво развитие са представени във втората част на документа, докато въздействието на цифровизацията върху застрахователния отрасъл и рамката за нейното въвеждане са обяснени съответно в трета и четвърта част. Заключителните бележки са представени в петата част на публикацията.

2. Последниците от дигиталната революция за устойчивото развитие и застраховането

През последното десетилетие световната икономика и обществото достигнаха най-високите си исторически нива на развитие, като един от най-важните движещи фактори на социално-икономическите промени през 21 век е цифровизацията. Процесът на дигитализация се основава на тенденцията за свързване на физическия свят с дигиталния, въведен от информационните технологии. Той оказва толкова силно влияние върху икономиката и обществото, че постави под въпрос основните структури на тези системи. Освен това съвременното разбиране за развитието на глобалните икономики и общества се фокусира върху два въпроса: (1) потенциалът на информационните и комуникационни технологии (ИКТ) и (2) предизвикателството за устойчивост на околната среда (Ciosoiu, 2011).

Информационните и комуникационните технологии са основните причини за преразглеждането на продукти, процеси, организация и цели бизнес модели в много сектори. Дигиталната трансформация може да се дефинира като разширено използване на съвременни информационни технологии под формата на аналитични инструменти, мобилни устройства, социални мрежи и интелигентни интегрирани устройства, както и интензивно използване на традиционните технологии, като например ERP системите (Westerman et al., 2014). Този широкомащабен процес се разглежда едновременно като нововъзникваща възможност и като предизвикателство за постигане целите на ООН за глобално устойчиво развитие (ГУР) и по-специално по отношение намаляване на неравенствата, достоен труд и отговорно потребление и производство. Растежът и създаването на дигиталния свят създават уникални възможности за повишаване на социалното и екологичното благополучие и по-нататъшното подобряване на жизнения стандарт в глобален мащаб при опазване и подобряване на околната среда за бъдещите поколения (Linkov et al., 2018). ИКТ значително допринасят за постигане на дългосрочен баланс между човешкото развитие и околната среда, която е от съществено значение за устойчивото развитие (Souter et al., 2010).

Радикалните промени в комуникационните технологии бележат прехода към постиндустриална икономика, в която знанието и мрежите играят по-важна роля от капитала. Неоспорим факт е, че новите технологии оказват както значително положително, така и отрицателно въздействие върху икономическите и социалните отношения и най-вече върху околната среда. Широкомащабно устойчиво развитие обаче не може да се постигне без глобални комуникации и обмен на знания (MacLean, Andjelkovich, & Vetter, 2007). Ефектите на ИКТ върху устойчивото развитие могат да бъдат класифицирани в четири различни порядъка (Forge et al., 2009). Ефектите от първи порядък могат да се наблюдават при производството на ИКТ. Тези ефекти обаче се оценяват като отрицателни, тъй като процесите за производството на ИКТ замърсяват околната среда и повишават потреблението на енергия. Въвеждането на ИКТ в бизнес процесите обаче може да има множество положителни ефекти. Положителните ефекти от втори порядък се изразяват в предоставяните от ИКТ ефекти и възможности за оптимизиране на неустойчиви и енергоемки процеси. Очаква се, положителните ефекти от трети порядък да бъдат постигнати поради използването на ИКТ като заместител на някои дейности от ежедневието на голям брой хора, а подобряването на съвкупния капацитет на обществото за вземане на решения и приемането на политика за устойчивост с показатели за измерване на въздействията в реално време чрез ИКТ се характеризират като ефекти от четвърти порядък.

Като механизъм за превенция на риска застрахователната дейност може да допринесе за постигане на много от целите за ГУР (за някои директно, а за други косвено), но ще бъде от решаващо значение за постигането на целите, свързани с намаляване на бедността, глада и неравенството между половете, както и тези, насочени към постигане на по-добро здраве и благополучие, достоен труд и икономически растеж и превенция на климатичните промени (Wanczek et al., 2017). Предоставяйки мрежа за финансово осигуряване на жени, семейства и предприятия, застраховането допринася за намаляване на бедността и подпомага икономическия растеж и заетостта. Застрахователната дейност има и по-малко очевиден ефект върху постигането на качествено образование, намаляване на неравенствата в национален и международен аспект и осигуряването на устойчиви градове и общности, подкрепа за индустрията, иновациите и инфраструктурата, както и партньорства за постигане на целите. Чрез предлагане на допълнителни компоненти в застрахователното покритие и съобразяване с нуждите от допълнителни средства в страните с ниски нива на трудови доходи, застраховането

допълва правителствените схеми за социална защита и намалява икономическите различия в глобален мащаб.

Внедряването на ИКТ в застраховането може да има много ползи, някои от които са разширяване на обхвата и намаляване на разходите за обединяване на риска, както и нови оценки на риска, които могат да помогнат за намаляване и предотвратяване на риска чрез създаване на системи за ранно предупреждение (Keller, 2020). Следователно може да се заключи, че застрахователните компании имат безспорен интерес да се възползват от постиженията на информатиката в своята основна дейност (Bohnert, Fritzsche, & Gregor, 2019). Освен това чрез участието си в дейности с други заинтересовани страни и в създаване на политики и регулаторни инструменти по-дейните застрахователни компании могат да използват своя потенциал за постигане на устойчиво развитие (Basani, McDaniels и Robins, 2015).

Внедряването на ИКТ в застрахователни компании, както и в компании от други сектори, стартира процеси на трансформация от традиционни към цифрови бизнес модели. Въпреки това бързината и обхватът на промените в застрахователния сектор, дължащи се на прилагането на ИКТ, не следват тенденцията на промените в други отрасли. Особености на застрахователния сектор, особено по отношение на защитата на данните и строгите регулаторни изисквания, забавиха внедряването на иновативни информационни технологии. От друга страна, докато цифровизацията в други отрасли може да предизвика създаването на нови продуктови предложения и услуги, то нематериалността на застрахователните продукти ограничава нуждата от дигитална трансформация. След значително забавяне на внедряването на ИКТ днес дигиталната трансформация в застраховането набира скорост, като вече засяга всеки компонент от веригата на стойността на застрахователните компании. Тъй като прилагането на ИКТ в застраховането води до фундаментални промени в почти всички аспекти на дейността на застрахователната компания, трансформиращи съществуващите и въвеждащи нови бизнес модели (Lehmann, 2018) за адекватно прилагане на технически и технологични иновации, всяка застрахователна компания трябва да възприеме собствена стратегия за дигитализация.

3. Въздействие на дигитализацията върху дейността на застрахователните компании

Дигиталните технологии оказват съществено влияние върху застрахователни бизнес модели чрез предефиниране на съществуващите продукти, процеси и организация. Това несъмнено е предизвикателство, при което ключов фактор е скоростта, с която застрахователите ще могат да се възползват от технологичните иновации. Много технологични иновации могат да засегнат застрахователните бизнес модели както по отношение на бек-офиса (*back-end*), така и на операциите (*front-end*) (Nicoletti, 2016). Най-важните иновации в това отношение са анализът на големи обеми от данни (*big data analytics*), блокчейн технология (*blockchain technology*), изкуственият интелект, чат ботове, роботизирани брокери (*robo-advisors*) и други системи, които засягат както основните застрахователни дейности, така и спомагателните операции.

Основните етапи на веригата на стойността на застрахователната компания са свързани с нейната основна дейност и включват: разработване на продукти, маркетинг, продажби, подписничество, административна на полици и искове и управление на риска. Информационните технологии позволяват пълна промяна на веригата на стойността и/или на всеки отделен елемент от тази верига. Най-много иновации има в областта на имущественото и каузалното застраховане, особено в процеса на продажба и дистрибуция на застрахователни продукти, както и в процеса на ценообразуване и подписничество (Таблица 1).

Таблица 1

Разпределение на иновациите в застрахователния сектор

Вид застраховане	Развойна дейност	Маркетинг	Продажби и дистрибуция	Ценообразуване подписничество	Управление на обезщетения
Имуществено и Каузално	8%	4%	17%	10%	7%
Здравно	5%	3%	11%	8%	6%
Живот	3%	2%	9%	5%	2%

Източник: Catlin & Lorenz, 2017, стр. 10.

Докато някои аспекти на технологичните промени – като по-добрата оперативна ефективност, нуждата от цифрово взаимодействие с потребителите и намаляването на засиленото участие на посредници – засягат повечето сектори, други са специфични само за застраховането. Дигиталната технология променя вида на данните, които застрахователите използват за оценка на риска, начина, по който се анализира

информацията, и в крайна сметка размера на реалните рискови пулове (Таблица 2).

Таблица 2

Влияние на дигитализацията върху веригата на стойността в застраховането

Развойна дейност	Използването на големи обеми от данни позволява да се възприеме нов подход за поведенческо събиране на подробни данни и персонализиране на услугата. Телематиката намалява свързаните рискове, но може да създаде нови (например кибер риск).
Продажби и дистрибуция	Платформите за сравнение представят на клиентите пълен избор на всички видове застрахователни покрития и в някои случаи дават възможност за закупуване на застраховка онлайн. Навлизане на стартиращи високотехнологични застрахователни фирми (InsurTech) на застрахователния пазар от сродни пазари.
Ценообразуване подписничество	Бързият достъп до информация и големите обеми от данни позволяват използване на аналитични инструменти с по-висока прогностична и оценителна способност. Увеличените възможности за обработка водят до по-фина сегментация.
Управление на обезщетения	Telematics предоставя незабавна информация, която може да помогне на застрахователите с по-точна оценка на претенциите и да намали измамите. Технологиите намаляват времето за обработка.

Източник: Carpiello, 2018, стр. 12.

Застрахователната индустрия е индустрия, базирана на данните. Съвременните технологии като телематиката и Интернет на нещата (IoT) генерират огромни количества данни, чийто общ обем се очаква да се увеличи с 39% до 2025 г. (Anchen & Dowe, 2019). Данните се събират от различни източници като история на клиентите, данни за онлайн кликания, данни за канали за продажби, история на използване на кредитни карти, системи за управление на взаимоотношенията с клиенти (CRM), както и чрез социални медии. Развитието на технологиите обаче не намалява значението на данните, които традиционно се събират от застрахователите, като възраст, пол, семейно положение и професия на застрахованите, данни за предмета на застраховката, данни за застра-

хователните договори, записи на плащания по премии и обезщетения. Понастоящем в IoT се използва областта на автомобилното застраховане и здравето осигуряване. При автомобилното застраховане добавената стойност може да бъде постигната чрез използването на телематични данни за поведението при шофиране, за да се подобрят профилите на застрахователния риск на водачите и ценовите политики. В областта на здравето осигуряване персоналните устройства, които проследяват различни параметри (от жизнени показатели до цикъла на съня), позволяват на застрахователите да събират широк спектър от данни за оценка на риска и изчисляване на персонални премии. Освен това напредъкът в медицинската технология прави здравеопазването по-активно и надеждно, като променя показателите, чрез които застрахователите оценяват здравето. Онлайн достъпът и комплексният анализ на данните, генерирани от модерните технологии, позволява значително по-акуратна оценка (Haddud et al. 2017). От една страна, застрахователите могат да използват все по-модерни инструменти, за да анализират бързо обемите от данни, идващи от различни източници, и да изготвят точна оценка в реално време. От друга страна, ползите включват използването на роботизирана автоматизация на процесите, която е подходяща за справяне с рутинните административни операции на брокерите (Craneld & White 2016; Keller & Hott 2015). За повишаване на ефективността на дейността на застрахователните компании и в двата случая се изисква използването на големи обеми от данни (Big Data) и системни анализи на статистическите данни.

Анализът на големи обеми от данни може да бъде описан като решения, процеси и процедури, позволяващи на организацията да създава, манипулира, съхранява, извлича и управлява сравнително големи обеми от данни, за да извлече нужната ѝ информация. Крайната му цел е да подпомогне процеса на вземане на решения. Използването на големи данни дава възможност на застрахователната компания да обработва наличните данни по по-интегриран начин, като така практически извличат смислена информация на всеки етап от жизнения цикъл на застраховката – от консултирането на клиента до асемблирането на крайния продукт, ценообразуването, сключването на застраховките, обработката на искове за обезщетения и отчитането.

За да задоволят силно променливото и динамично търсене, застрахователните компании трябва да разбират и предвиждат нуждите на клиентите, но също така и да създават и предлагат продукти, които са персонализирани, разбираеми и последователни както по преките, така и по директните канали за дистрибуция. Новите цифрови технологии и новите навици на клиентите доведоха до големи промени в начина, по

който застрахователните услуги се предлагат и предоставят на клиентите. Дигиталните платформи и системи създават канали за директни продажби, които все повече намаляват нуждата от посредници като агенти и брокери (Petrovic & Stankovic, 2019). В процеса на дистрибуция обаче могат да се прилагат различни категории технологични иновации. Прилагането на устройства и услуги, съобразени с контекста и местоположението, позволяват на застрахователите да анализират потребностите на клиентите и да им предложат както персонализирани услуги, така и удобството да се възползват от тях по различни канали и през разнообразни дигитални устройства.

Все по-активното събиране на данни чрез новите цифрови технологии позволява сключване на рискови застраховки, базирани на анализ на риска с по-подробни данни. Интелигентните техники за анализ, прогнозиращото моделиране и свързаните телематични устройства позволяват на застрахователите да създават продукти и да определят премии въз основа на действителни рискови профили, а не на общи стандарти. Някои застрахователи стигнаха дотам, че въведоха напълно автоматизирани системи за сключване на застраховки, които предоставят крайни решения за животозастраховане без намеса на застраховател. Благодарение на ИКТ, по време на периода на полицата е възможно, в реално време да се събират данни за различни жизнени показатели на застрахования. Застрахователите могат да използват данните в реално време и разполагат с мощни аналитични инструменти за преоценка на текущите рискове и преизчисляване на премията за текущи рискове на определени интервали. Освен това застрахователите разработват продукти с персонализирани цени, формирани според индивидуалните нива на риска и много подробен анализ и подбор (Porter & Herrpelmann, 2015). Увеличава се предлагането на автомобилни застрахователни продукти, базирани на предходни периоди на експлоатация, като в този сегмент се очаква до 2023 г. в световен мащаб броят на застрахователите да нарасне до 142 милиона, като същевременно да се намали броят на ПТП с до 20%, на оперативните разходи с до 10% и на разхода на гориво с 8% до 11% (ОЕСД, 2017).

Новите технологии позволяват по-ефективно управление на исковете и обезщетенията, рекламациите и разкриването на опити за застрахователни измами. Исковете могат да бъдат управлявани чрез онлайн платформи, което намалява времето за обработка. Автоматизацията, аналитичната информация и предпочитанията на потребителите променят процесите на управление на исковете, като позволяват на застрахователите да подобрят откриването на измами, да съкратят своите разходи за оценка на щетите и персонал и да намалят резервите за

покриване на волатилността на обезщетенията, като по този начин могат да реализират общо намаляване на разходите, свързани с искове и обезщетения с до 8% (Schanz & Sommerrock, 2016). Освен това застрахователите с развити дистрибуторски мрежи, наложена търговска марка и способност да се адаптират към нуждите на клиентите, биха могли да разработят нови следпродажбени услуги, които да добавят стойност към традиционната услуга за превенция и защита от рискове. При имущественото и казуалното застраховане, здравното застраховане и животозастраховането тези услуги ще стават все по-комплексни поради различни характеристики за безопасност, осигурени от технологията, и поради възможността застрахователите да се възползват от мрежови ефекти в междуетрасловите екосистеми (Swiss Re, 2020). Тези промени ще размият границите на сектора, тъй като застраховката ще се базира на информация от други сектори чрез цифрови платформи за проучване на индивидуалното крайно потребление.

4. Внедряване на ИКТ в дейността на застрахователните компании

Въпреки че електронният бизнес беше разработен и внедрен в съществуващите бизнес модели много бързо, в застрахователния бранш, и особено в този сектор в развиващите се икономики, той се внедрява по-бавно и се влияе от много фактори. Разпространението на новите технологии принуждава застрахователните компании да променят дългогодишни бизнес практики. Застрахователите трябва да се справят с потопа от нови технологии, вариращи от преносими устройства до автомобили без шофьор, които се очаква да бъдат възприети и използвани от все по-голям брой потребители през следващите години. Предвид бързото развитие на тези технологии застрахователите трябва да разработят стратегии, които да се възползват изцяло от възможностите, които те предоставят, като в същото време минимализират рисковете (Schmidt et al., 2017). В зависимост от предишния опит в прилагането на ИКТ, настоящото ниво на внедряване на ИКТ, както и на перспективите за разширяване и развитие на електронния бизнес, застрахователните компании определят индивидуални стратегии за електронен бизнес. Една пътна карта за развитието на електронния бизнес е полезен инструмент за разработването и прилагането на адекватни бизнес модели. Ако приемем, че въвеждането на ИКТ в организацията се извършва според предвидимите модели, които могат да бъдат концептуализирани на отделни етапи, които са последователни,

йерархични и необратими и включват различни организационни дейности и структури (Gottschalk, 2009), въвеждането на ИКТ в застрахователните дейности може да бъде илюстрирано с етапите на пътната карта. Според нивото на внедряване на ИКТ в застрахователните компании, особено в развиващи се пазари, и въз основа на анализа на основните модели (Morais et al., 2007), може да се заключи, че поетапният модел (Stages of Growth - SOG) за развитие на електронния бизнес, който е проверен на практика, е подходящ модел за анализ на въвеждането и прилагането на ИКТ в застрахователните компании. Този модел отчита дейностите на интернет базирани и ИТ базирани предприятия, както и традиционните форми на внедряване на ИТ в предприятието.

Моделът SOG включва 6 нива (McKay et al., 2000): без онлайн присъствие, онлайн присъствие, интернет търговия, интегрирана организация и разширено предприятие, като оценката на нивата се основава на четири показателя (Prananto et al., 2003) : стратегия за електронния бизнес, система за е-бизнес, човешки ресурси и въздействие върху бизнес процесите (Фигура 1).



Източник: McKay, Marshall, & Prananto, 2000.

Фигура 1. Модел SOG за развитие на електронния бизнес

През първия етап на развитие (без онлайн присъствие) застрахователната компания не прилага ИКТ в своите операции и няма ясна стратегия за развитие на електронния бизнес. Този подход е резултат от игнорирането на информационните технологии поради невъзможността

да се оценят разходите и ползите от тяхното внедряване. Застрахователните компании на този етап изчакват да видят резултатите и промените от внедряването на ИКТ от техните конкуренти или бизнес партньори.

Застрахователните компании на етап статично онлайн присъствие присъстват в Интернет, но само с цел предоставяне на информация за техните услуги, т.е. комуникацията е еднопосочна и компанията обикновено използва уебсайт, за да предостави информация за своя бизнес на застрахованите, инвеститорите, потенциалните служители и всички останали заинтересовани страни. Стратегията, възприета от компаниите на този етап, е свързана с ефективното разпространение на информация. Това обаче е съществена фаза на развитие, в която компаниите експериментират, учат се и инвестират в основни системи и технологии, които са необходими за присъствието им в Интернет.

В третия етап на развитие, който може да бъде описан като интерактивно онлайн присъствие, застрахователните компании започват двупосочна комуникация и взаимодействие с клиенти чрез Интернет. Интернет каналите за комуникация, като електронна поща, търсачки и бази данни, се използват за предоставяне на необходимата информация на клиентите, но и за събиране на информация от тях. Като се има предвид фактът, че тези услуги допринасят за разширяването на услугите на пазара и предлагат нови възможности за управление на взаимоотношенията с клиенти, тази фаза се нарича още информативен етап. Но освен обмен на информация и възможност за поръчка на застрахователни продукти застрахователните компании не предлагат други предимства на своите клиенти. Плащанията все още се извършват по традиционния начин, така че може да се заключи, че стратегията на компанията в тази фаза е фокусирана върху изграждането на марката чрез възможностите на Интернет.

Етапът на интернет търговията представлява фаза на въвеждане на ИКТ, в която може да се наблюдава фундаментална промяна в осъществяването на бизнес дейности. На този етап застрахователните компании предоставят на своите клиенти възможност да подпишат застрахователен договор и да извършват плащания онлайн. Внедрените ИКТ влияят на организационната структура и бизнес процесите, докато успешната реализация на онлайн транзакции включва инвестиране в приложения за онлайн пазаруване и плащания. Затова този етап се нарича транзакционна фаза и компаниите на това ниво на прилагане на ИКТ в своята дейност са възприели стратегия за репозициониране на пазара и разширяване на клиентската си база. Въпреки че информацията може да бъде събрана с помощта на различни ИКТ инструменти, много

от отделните бази данни не са свързани и по този начин застрахователите не могат да използват стратегически потенциала на фрагментираната информация (Фигура 2).



Източник: По данни на Swiss Re, 2020, стр. 20.

Фигура 2. Трансформация на веригата на стойността в застраховането

Ако продължат да инвестират в ИКТ, застрахователните компании преминават в шестия етап, в който взаимодействието между традиционните и онлайн дейностите трансформира традиционното застраховане в дигитално. Засилва се взаимозависимостта между инвестициите в ИКТ и бизнес стратегията на застрахователното дружество за постигане на цялостна трансформация на бизнеса и интегрирането на всички бизнес процеси, технологии и мрежи на заинтересовани страни под формата на виртуална организация – застраховане, основано на данни, която е крайната цел на този процес. Обикновено въвеждането и прилагането на ИКТ се развива от прости към по-сложни етапи, тъй като преходът към по-напреднал етап на развитие се причинява от натрупването на знания, опит и умения, придобити на по-ранните етапи на развитие. Застрахователните компании обаче могат да ускорят този процес, като възложат определени дейности на външни компании или да им възложат организацията на дейността за целите на електронния бизнес.

5. Заключение

Въпреки че през 2015 г. всички държави – членки на ООН приеха Програмата за устойчиво развитие до 2030 г., постигането на целите за устойчиво развитие в икономическото и социалното развитие все още е трудна задача и липсата на устойчивост си остава съществен проблем. Цифровите технологии биха могли да повишат капацитета на застрахователната индустрия, да допринесе за здравословно, безопасно, интегрирано и устойчиво общество. Дигиталната трансформация обаче е специфична форма на организационна трансформация, която се инициира чрез внедряване на информационни технологии (Besson & Rowe, 2012) и изисква подходяща стратегия (Bharadwaj et al., 2013). За да дефинират и прилагат стратегията за дигитална трансформация, застрахователните компании трябва да обмислят начина на използване на технологиите, промените в създаването на стойност, структурните реформи и финансовите аспекти на този процес (Matt et al., 2015). Като се вземе предвид въздействието на цифровизацията върху веригата на стойността, може да се заключи, че промените в застрахователния бранш са свързани с: (1) начина, по който новите технологии променят взаимодействието между застрахователя и застрахования, което вече може да се осъществява чрез социални мрежи и виртуални съветници; (2) начина, по който новите технологии могат да се използват за автоматизиране, стандартизиране и подобряване на ефективността на бизнес процесите; и (3) възможностите, които предлагат новите технологии за модифициране на съществуващи и разработване на нови застрахователни продукти. Тези промени, които водят до цялостна трансформация на застрахователния отрасъл и междусекторна интеграция на всички бизнес процеси, технологии и мрежи на заинтересовани страни, оформят глобалните стратегии и пътните карти за устойчиво развитие.

Използвани източници

- Akerkar, R., & Sajja, P. S. (2016). *Intelligent techniques for data science*. Cham: Springer International Publishing.
- Anchen, J., & Dowe, A. (2019). Advanced analytics unlocking new frontiers in P&C insurance. *Sigma*, 4, 2-30.
- Bacani, B., McDaniels, J., & Robins, N. (2015). Insurance 2030: Harnessing insurance for sustainable development. Geneva: *International Environment House*.

- Besson, P. & Rowe, F. (2012). Strategizing information systems-enabled organizational transformation: A transdisciplinary review and new directions. *The Journal of Strategic Information Systems*, 21(2), 103-124.
- Bharadwaj, A., El Sawy, O. A., Pavlou, P. A., & Venkatraman, N. (2013). Digital business strategy: toward a next generation of insights. *MIS quarterly*, 471-482
- Bohnert, A., Fritzsche, A., & Gregor, S. (2019). Digital agendas in the insurance industry: the importance of comprehensive approaches. *The Geneva Papers on Risk and Insurance-Issues and Practice*, 44(1), 1-19.
- Catlin, T., & Lorenz, J. T. (2017). Digital disruption in insurance: Cutting through the noise. *Digital McKinsey*. March.
- Ciocoiu, C. N. (2011). Integrating digital economy and green economy: opportunities for sustainable development. *Theoretical and Empirical Researches in Urban Management*, 6(1), 33-43.
- Craneld, A., & White, D. (2016). The Rise of the Robo-Insurer. Ninety Consulting Paper.
- Dahlström, K., Skea, J., & Stahel, W. R. (2003). Innovation, insurability and sustainable development: sharing risk management between insurers and the state. *The Geneva Papers on Risk and Insurance-Issues and Practice*, 28(3), 394-412.
- Forge, S., Blackman, C., Bohlin, E. and Cave, M. (2009). *A Green Knowledge Society. An ICT policy agenda to 2015 for Europe's future knowledge society*. The Ministry of Enterprise, Energy and Communications, Government Offices of Sweden.
- Gottschalk, P. (2009). Maturity levels for interoperability in digital government. *Government Information Quarterly*, 26, 75-81.
- Haddud, A., DeSouza, A. R., Khare, A., & Lee, H. (2017). Examining potential benefits and challenges associated with the Internet of Things integration in supply chains. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 28(8), 1055-1085.
- Keller, B. (2020). *Promoting Responsible Artificial Intelligence in Insurance*. Zurich: The Geneva Association.
- Keller, B., & Hott, C. (2015). Big Data, Insurance and the Expulsion from the Garden of Eden. Geneva Association Insurance Economics, Newsletter No 72.
- Lehmann, M. (2018). The Impact of Digitalization on the Insurance Value Chain and the Insurability of Risks. *Geneva Papers on Risk and Insurance - Issues and Practice*, 43, 359-396.

- Linkov, I., Trump, B. D., Poinssatte-Jones, K., & Florin, M. V. (2018). Governance strategies for a sustainable digital world. *Sustainability*, 10(2), 440.
- MacLean, D., Andjelkovic, M., & Vetter, T. (2007). *Internet governance and sustainable development: towards a common agenda*.
- Matt, C., Hess, T. & Benlian, A. (2015). Digital Transformation Strategies. *Business and Information Systems Engineering*, 57(5), 339-343.
- McKay, J., Marshall, P., & Prananto, A. (2000). Stages of Maturity for E-Business: The SOGe Model. In *The 5th Pacific Asia Conference on Information Systems*, 29-43.
- Morais, E. P., Gonçalves, R., & Pires, J. A. (2007). Electronic commerce maturity: A review of the principal models. In *IADIS International Conference e-Society*.
- Nicoletti, B. (2016). *Digital Insurance: Business Innovation in the Post-Crisis Era*. Springer.
- OECD. (2017). *Technology and Innovation in the Insurance Sector*.
- Petrovic, E., & Stankovic, J. Z. (2019). Technological revolution and its impact on the selection of the insurance sales channels. In Kocovic, J. et al. (Eds.), *Contemporary trends in insurance at the beginning of the fourth industrial revolution (pp. 321-337)*. Belgrade: University of Belgrade, Faculty of Economics.
- Porter, M. E., & Heppelmann, J. E. (2015). How smart, connected products are transforming companies. *Harvard business review*, 93(10), 96-114.
- Prananto, A., McKay, J., & Marshall, P. (2003). A Study of the Progression of E-Business Maturity in Australian SMEs: Some Evidence of the Applicability of the Stages of Growth for E-Business Model. In *7th Pacific Asia Conference on Information Systems*, Adelaide, South Australia, p. 5.
- Sato, M., & Seki, M. (2010). Sustainable business, sustainable planet—a Japanese insurance perspective. *The Geneva Papers on Risk and Insurance-Issues and Practice*, 35(2), 325-335.
- Schanz, K. U., & Sommerrock, F. (2016). Harnessing Technology to Narrow the Insurance Protection Gap. *Report/The Geneva Association: Zurich*.
- Schmidt, R., Möhring, M., Bär, F., & Zimmermann, A. (2017, June). The Impact of Digitization on Information System Design-An Explorative Case Study of Digitization in the Insurance Business. In *International Conference on Business Information Systems (pp. 137-149)*. Springer, Cham.
- Souter, D., MacLean, D., Okoh, B., & Creech, H. (2010). ICTs, the Internet and Sustainable Development: Towards a new paradigm. *International Institute for Sustainable Development*, 39.

- Swiss Re (2020). Data driven insurance. *Sigma*, 1/2020.
- Wanczeck, S., McCord, M., Wiedmaier-Pfister, M., & Biese, K. (2017). Inclusive insurance and sustainable development goals – How insurance contributes to the 2030 Agenda for sustainable development. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH.
- Westerman, G., D. Bonnet & McAfee, A. (2014). The Nine Elements of Digital Transformation.
- Cappiello, A. (2018). *Technology and the insurance industry: Re-configuring the competitive landscape*. Springer.

Йелена З. Станкович е доктор по икономика, асистент в Икономическия факултет на Университета в Ниш, Сърбия. Научни интереси: счетоводство, одит и финансов мениджмънт. Изследователски интереси: корпоративни финанси и оценка и управление на риска във финансите и застраховането.

ORCID ID: 0000-0002-7359-6795

Йовица Станкович е доктор по икономика, асистент в Икономическия факултет на Университета в Ниш, Сърбия. Научни интереси: бизнес информатика, информационни технологии, бази данни и склад за данни.

ORCID ID: 0000-0002-9174-0260

Зоран Томич е хоноруван преподавател в Аграрния факултет в Крушевац на Университета в Ниш, Сърбия. В момента е докторант, който провежда изследвания в областта на регионалното развитие, публичните финанси, селскостопанското осигуряване, както и екофизиката като нова научна дисциплина.

ORCID ID: 0000-0002-9658-4279

ISSN 0323-9004

Народно стопански архив

Свищов, година LXXIII, книга 2 - 2020

Фрагменти от живота и творчеството на основоположника на академичното образование по застраховане в България

Развитие на българския застрахователен пазар – кризисни предизвикателства на десетилетието

Практики по управление на тежестта на персонала в предприятията в България и Косово

Дигитализация и устойчивост – възможности и предизвикателства пред застрахователния сектор

Изследване и прогнозиране на дълговата тежест на страните от Европейския съюз: задава ли се нова дългова криза в Европа?

СТОПАНСКА АКАДЕМИЯ „Д. А. ЦЕНОВ“



СВИЩОВ

РЕДАКЦИОНЕН СЪВЕТ:

Проф. д-р Андрей Захариев – главен редактор
Проф. д-р Георги Иванов – зам. главен редактор
Проф. д-р Йордан Василев
Доц. д-р Искра Пантелеева
Доц. д-р Стоян Проданов
Доц. д-р Пламен Йорданов
Доц. д-р Румен Лазаров
Доц. д-р Венцислав Василев
Доц. д-р Анатолий Асенов
Доц. д-р Пресияна Ненкова

МЕЖДУНАРОДЕН СЪВЕТ:

Проф. д-р ик.н. Михаил А. Ескиндаров – Ректор на Финансовия университет при Правителството на Руската федерация – федерална държавна образователна институция за професионално образование, Доктор Хонорис Кауза на СА „Д. А. Ценов“ – Свищов.

Проф. д-р Кен О'Нийл – Почетен професор към Департамента по маркетинг, предприемачество и стратегии на Университет Ълстер, Северна Ирландия и председател на борда на директорите на Школа за социални предприятия в Ирландия.

Проф. д-р Ричард Торп – Професор по развитие на управлението, Бизнес школа на Университета Лийдс, Великобритания.

Проф. д-р ик.н. Григоре Белостечник – Ректор на Молдовската академия за икономически изследвания, Доктор Хонорис Кауза на СА „Д. А. Ценов“ – Свищов.

Проф. д-р ик.н. Михаил Ив. Зверяков – Ректор на Одеския държавен икономически университет, Доктор Хонорис Кауза на СА „Д. А. Ценов“ – Свищов.

Проф. д-р ик.н. Олена Непочатенко – Ректор на Умански национален аграрен университет (Украйна).

Проф. д-р ик.н. Дмитрий Лукьяненко – Ректор на Киевски национален икономически университет „Вадим Гетман“ (Украйна).

Проф. д-р ик.н. Андрий Крисоватий – Ректор на Тернополски национален икономически университет, Доктор Хонорис Кауза на СА „Д. А. Ценов“ – Свищов.

Проф. д-р ик.н. Йон Кукуй – Супервайзор на докторски програми в областта на счетоводството и финансите в университета Валахия – гр. Търговище, Румъния, Доктор Хонорис Кауза на СА „Д. А. Ценов“ – Свищов.

Доц. д-р Мария Кристина Стефан – Директор катедра „Мениджмънт – Маркетинг“, Университет „Валахия“ - гр. Търговище, Румъния.

Доц. д-р Анисоара Дуика – Катедра „Мениджмънт“, Университет „Валахия“ – гр. Търговище, Румъния.

Екип за техническо обслужване:

Анка Танева – стилев редактор на български език
Ст. преп. Венцислав Диков – координатор и ръководител на екипа за превод, стилев редактор и преводач
Ст. преп. д-р Петър Тодоров – преводач и стилев редактор
Ст. преп. д-р Маргарита Михайлова – преводач и стилев редактор
Ст. преп. Румяна Денева – преводач и стилев редактор
Ст. преп. Иванка Борисова – преводач и стилев редактор
Деяна Веселинова – технически секретар
Благовеста Борисова – графичен дизайн и уеб публикуване

Адрес на редакцията:

5250 Свищов, ул. „Ем. Чакъров“ 2
Проф. д-р Андрей Захариев – главен редактор
☎ (+359) 889 882 298
Деяна Веселинова – технически секретар
☎ (+359) 631 66 309, e-mail: nsarhiv@uni-svishtov.bg
Благовеста Борисова – компютърен дизайн
☎ (+359) 882 552 516, e-mail: b.borisova@uni-svishtov.bg
© Академично издателство „Ценов“ – Свищов
© Стопанска академия „Димитър А. Ценов“ – Свищов

НАРОДНОСТОПАНСКИ АРХИВ

ГОДИНА LXXIII, КНИГА 2 – 2020

СЪДЪРЖАНИЕ

Нено Павлов, Радослав Габровски

Фрагменти от живота и творчеството на основоположника на академичното образование по застраховане в България /3

Стоян Проданов, Стефан Станимиров

Развитие на българския застрахователен пазар – кризисни предизвикателства на десетилетието /15

Галина Захариева, Дритон Сюлча

Практики по управление на текучеството на персонал в предприятията в България и Косово /33

Йелена З. Станкович, Йовица Станкович, Зоран Томич

Дигитализация и устойчивост – възможности и предизвикателства пред застрахователния сектор /48

Димчо Ивелинов Шопов

Изследване и прогнозиране на дълговата тежест на страните от Европейския съюз: задава ли се нова дългова криза в Европа? /65