

Jerzy Łańcucki

Wpływ innowacyjnych technologii na funkcjonowanie rynku ubezpieczeniowego

Coraz częściej innowacyjne technologie są wykorzystywane również na rynku ubezpieczeniowym. Jednak analizując i oceniając ich wpływ na ten rynek, należy brać pod uwagę nie tylko dystrybutorów produktów i usług ubezpieczeniowych, ale i instytucje realizujące zadania regulacyjne i nadzorcze, a także, a może przede wszystkim, klientów i konsumentów.

W artykule starano się przeanalizować przesłanki, korzyści i bariery związane z wykorzystaniem innowacyjnych technologii ze szczególnym uwzględnieniem analityki dużych zbiorów danych, sztucznej inteligencji oraz możliwości absorpcji innowacyjnych produktów i usług przez ich nabywców. Zwrócono uwagę na to, że przy ocenie przydatności innowacyjnych technologii na rynku ubezpieczeniowym ważne jest konfrontowanie oferty produktowej przedstawionej przez zakłady ubezpieczeń i pośredników z oczekiwaniami, potrzebami i umiejętnościami nabywców tych produktów.

Słowa kluczowe: rynek ubezpieczeniowy, InsurTech, analityka dużych zbiorów danych, sztuczna inteligencja, umiejętności cyfrowe klientów i konsumentów.

1. Wprowadzenie

Starając się określić wpływ innowacyjnych technologii na europejski rynek ubezpieczeniowy, musimy mieć świadomość tego, że każdy z rynków funkcjonujących w Europie reprezentuje inny potencjał, siłę i doświadczenie, tym samym w bardzo zróżnicowanym stopniu jest przygotowany na adaptację i rozwój tych technologii, i w bardzo zróżnicowany sposób „konsumuje” te technologie zarówno po stronie podaży, jak i po stronie popytu.

Siłę i potencjał danego rynku możemy oceniać w oparciu o cały wachlarz wyróżników. Na przykład może to być wartość składki przypisanej brutto. W Europie w 2017 r. składka przypisana brutto wyniosła 1 bilion 213 mld euro. Tylko na trzy kraje (Wielką Brytanię, Francję i Niemcy) przypada ponad połowa (57,2%) tej składki. Największy przypis odnotowano w Wielkiej Brytanii i wyniósł on 283,6 mld, dla porównania w Polsce 14,4 mld euro. Z takim rezultatem Polska uplasowała się na 15. miejscu wśród 31 państw europejskich. Trzeba przy tym dodać, że z tym rezultatem Polska jako kraj nie zmieściłaby się w pierwszej 15. największych europejskich zakładów ubezpieczeń. Innym wskaźnikiem może być wartość składki na 1 mieszkańca. W 2017 r. wartość ta w Europie wyniosła 2030 euro, a w Polsce według danych GUS (w 2016 r.) wskaźnik ten w dziale I wyniósł 612 zł, a w dziale II – 837 zł, co daje nam 21. miejsce wśród 29 państw europejskich.

Potencjał danego rynku określany jest wskaźnikiem penetracji ubezpieczeń, mierzony relacją wartości składki przypisanej brutto do produktu krajowego

brutto. W Europie w 2017 r. wyniósł on 7,53%, a w Polsce (wg danych GUS w 2016 r.) 1,7%, co daje nam 19. miejsce wśród 28 państw europejskich¹. Do tego można jeszcze dodać uniwersalny wskaźnik PKB na jednego mieszkańca. Według danych Eurostatu za 2017 r. w całej Unii Europejskiej wyniósł on 30 tys. euro, we Francji – 34 300, w Wielkiej Brytanii – 35 400, Niemczech – 39 600, a w Polsce – 12 200 euro. To lokuje nasz kraj na czwartym miejscu od końca wśród 28 państw członkowskich².

Moim zdaniem, dopiero na tak zarysowanym tle należy oceniać rzeczywiste możliwości danego rynku w adaptacji innowacyjnych technologii.

Sektor finansowy jest największym użytkownikiem technologii cyfrowych oraz zdaniem wielu stanowi główną siłę napędową transformacji cyfrowej gospodarki i społeczeństwa³. Wdrażane są rozwiązania FinTech, które wykorzystują cyfrową identyfikację, aplikacje mobilne, przetwarzanie w chmurze, analitykę dużych zbiorów danych, sztuczną inteligencję, łańcuch bloków oraz technologię rozproszonego rejestru⁴.

Rozwiązania te stwarzają możliwość zapewnienia połączonym cyfrowo obywatelom lepszego dostępu do usług finansowych i zwiększenia włączenia społecznego obywateli pod względem finansowym. Niosą one jednak za sobą również szereg wyzwań, takich jak zagrożenia związane z cyberprzestrzenią czy kwestie dotyczące ochrony danych klientów i konsumentów.

Innowacyjne rozwiązania technologiczne usprawniające działanie samej branży ubezpieczeniowej określane są terminem InsurTech⁵. Zdaniem Komisji Nadzoru Finansowego (KNF) pozwalają one na lepszą i skuteczniejszą wycenę ryzyka ubezpieczeniowego, personalizację oferty ubezpieczeniowej, czyli dopasowanie oferowanych produktów do indywidualnych cech i potrzeb klientów oraz szersze zastosowanie zróżnicowanych kanałów dystrybucji.

Do rozwiązań w obszarze InsurTech KNF zalicza m.in. telematykę, ubezpieczenia na żądanie i systemy eksperckie do wyceny składki⁶. Innowacyjne technologie są wykorzystywane w całym łańcuchu wartości ubezpieczeń przez

¹ Wszystkie dane pochodzą z dwóch źródeł: European Insurance in figures, 2017 data, Insurance Europe, Brussels, February 2019 oraz Polski rynek ubezpieczeniowy. Polish Insurance Market, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa, grudzień 2017 r.

² Eurostat, News release, GDP per capita in 281 EU regions, 26 February 2019.

³ FinTech: Komisja podejmuje działania na rzecz bardziej konkurencyjnego i innowacyjnego rynku finansowego, Komunikat prasowy, 8 marca 2018 r.

⁴ FinTech to termin stosowany do opisanie innowacji w usługach finansowych opartych na technologii, które mają prowadzić do powstania nowych modeli biznesowych, zastosowań, procesów i produktów oraz mogą mieć znaczący wpływ na rynki, instytucje finansowe oraz sposób świadczenia usług finansowych. Komunikat Komisji, Plan działania w zakresie technologii finansowych, COM(2018) 109 final, s. 2.

⁵ InsurTech – technologia ubezpieczeniowa polegająca na umożliwianiu świadczenia usług ubezpieczeniowych za pośrednictwem nowych technologii, np. przez zautomatyzowane doradztwo, zautomatyzowaną wycenę ryzyka i wykorzystywanie dużych zbiorów danych, lecz także przez oferowanie ubezpieczeń od nowych rodzajów zagrożeń, takich jak ataki cybernetyczne: Parlament Europejski, sprawozdanie w sprawie FinTech: wpływ technologii na przyszłość sektora finansowego, (2016) 2243 (JN), z 28.04.2017, s.7.

⁶ knf.gov.pl/dla_ryнку/fin_tech/insurtech, data dostępu 7.02.2019 r.

wszystkie podmioty funkcjonujące na rynku ubezpieczeniowym⁷ i bezpośrednio wpływające na ten rynek. Analizy dotyczące ich wykorzystania powinny zatem obejmować dystrybutorów ubezpieczeń (zakłady ubezpieczeń, agentów ubezpieczeniowych, agentów oferujących ubezpieczenia uzupełniające i brokerów ubezpieczeniowych), klientów i konsumentów⁸ (osoby fizyczne i przedsiębiorstwa) usług ubezpieczeniowych oraz organy regulacyjne i nadzorcze.

W związku z tym ocena zakresu, charakteru i stopnia wpływu tych technologii powinna uwzględniać interesy, potrzeby i oczekiwania wszystkich tych podmiotów, a nie tylko samej branży ubezpieczeniowej, ale przede wszystkim klientów i konsumentów, bez których ten rynek po prostu by nie istniał.

2. Innowacyjne technologie w branży ubezpieczeniowej

Rewolucja w technologiach wykorzystywanych w sektorze finansowym, zwanych niekiedy technologiami finansowymi, obejmuje cały świat. W ostatnich latach globalny poziom inwestycji w branżę FinTech gwałtownie wzrósł. Jednak w drugiej połowie 2018 r., poza Wielką Brytanią, poziom tych inwestycji obniżył się prawie o połowę, do poziomu 5,7 mld dolarów⁹. Należy przy tym podkreślić, że większość tych inwestycji została dokonana w Stanach Zjednoczonych, a ponad połowa z czołowej dziesiątki przedsiębiorstw z branży FinTech mieści się w Stanach Zjednoczonych, Chinach i Izraelu¹⁰. Firmy te różnią się jednak znacząco od siebie, niosą za sobą różne wyzwania i są odmiennie traktowane pod względem regulacyjnym.

Technologia finansowa może przynieść znaczące korzyści: szybsze, tańsze i lepiej dopasowane do indywidualnych potrzeb, zapewniające większe włączenie, bardziej niezawodne oraz bardziej przejrzyste i lepsze usługi finansowe dla konsumentów i przedsiębiorstw. Może ona służyć jako skuteczne narzędzie włączenia społecznego pod względem finansowym, otwierając dostęp do zindywidualizowanych usług tym, którzy wcześniej takiego dostępu nie mieli.

Wśród innowacyjnych technologii w ubezpieczeniach wykorzystuje się obecnie, choć w bardzo różnym zakresie, przede wszystkim technologie cyfro-

⁷ Rynek jest kategorią ekonomiczną, to mechanizm, dzięki któremu kupujący i sprzedający współdziałają, ustalając ceny i wymieniając dobra, usługi i papiery wartościowe; Paul A. Samuelson, William D. Nordhaus, „Ekonomia”, Dom Wydawniczy REBIS Sp. z o.o., Poznań 2012, s. 26 i n. Specjaliści od marketingu używają terminu „rynek” jako zbioru nabywców i zbywców, którzy zawierają transakcje dotyczące określonego produktu lub klasy produktu (np. rynek mieszkaniowy), Philip Kotler, Kevin Lane Keller, „Marketing”, Dom Wydawniczy REBIS Sp. z o.o., Poznań 2012, s. 9.

⁸ Klientem w przypadku umów ubezpieczenia jest poszukujący ochrony ubezpieczeniowej, ubezpieczający lub ubezpieczony; art. 3, pkt 10 ustawy z dnia 15 grudnia 2017 r. o dystrybucji ubezpieczeń (tekst jedn. Dz. U. z 2018 r. poz. 2210). Za konsumenta uważa się osobę fizyczną dokonującą z przedsiębiorcą czynności prawnej niezwiązanej bezpośrednio z jej działalnością gospodarczą lub zawodową; art. 22 ustawy z 23 kwietnia 1964 r. – Kodeks cywilny (tekst jedn. Dz. U. z 2017 r. poz. 459).

⁹ FinTech predictions 2019, KPMG 2019, www.kpmg/xx/en/home/insight/2019/02/fintech_predictions, data dostępu 4.03.2019 r.

¹⁰ Parlament Europejski, Sprawozdanie w sprawie FinTech: wpływ technologii na przyszłość sektora finansowego, Komisja Gospodarcza i Monetarna A-8-176, 2017.

we, takie jak: duże zbiory danych (Big Data), sztuczną inteligencję (SI), łańcuch bloków (*blockchain*) i Internet rzeczy.

2.1. Analityka dużych zbiorów danych

Nie ulega wątpliwości, że przede wszystkim wiarygodność danych¹¹ wykorzystywanych w analityce dużych zbiorów danych¹² stanowi fundament skutecznego wykorzystywania tej technologii. Dane zawsze mają podstawowe znaczenie w ubezpieczeniach, ponieważ cały biznes opiera się na danych ilościowych do oceny ryzyka i podejmowania decyzji. Technologia dużych zbiorów danych może stanowić pomoc w rozwoju produktów bardziej dostosowanych do rynków docelowych, w procesie wdrażania, zarządzania, rozwoju, dystrybucji i monitorowania produktów ubezpieczeniowych. Ponadto może wpływać na wzrost skuteczności wewnętrznych procedur zakładu ubezpieczeń w walce z oszustwami ubezpieczeniowymi oraz poprawę relacji z klientami. Duże zbiory danych mogą obejmować dane dotyczące konsumentów pochodzące ze stron internetowych, mediów społecznościowych, historii przeglądania stron i sygnałów wysyłanych przez smartfony. W założeniach, technologia ta powinna mieć pozytywny wpływ na dostępność usługi ubezpieczeniowej oraz przystępność cenową produktów i usług dla niektórych grup konsumentów. Należy jednak podkreślić, że już obecnie zwraca się uwagę na potencjalne negatywne skutki wykorzystywania tej technologii. Może bowiem powodować nie wzrost, ale ograniczanie dostępności i tworzenie barier cenowych dla niektórych klientów z profilem¹³ wysokiego ryzyka lub których dane, z racji ich bardzo ograniczonej aktywności cyfrowej, nie poddają się szerszej analizie. Już teraz można zauważyć negatywny wpływ tej technologii na zrozumienie i możliwości dokonania wyboru różnych produktów przez konsumenta. Z jednej strony pozwala bowiem konsumentom czerpać korzyści z porównywania stron internetowych zawierających charakterystyki poszczególnych produktów i usług, z drugiej zaś,

¹¹ Zgodnie z normą ISO/IEC 2382-1, dane to: „reprezentacja informacji mająca interpretację właściwą do komunikowania się, interpretacji lub przetwarzania”: Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów, „Ku gospodarce opartej na danych”, Bruksela, 2.07.2014, COM(2014) 442 final, s. 4.

¹² To proces uzyskiwania, przechowywania i analizowania dużych zbiorów danych zawierających informacje o kliencie w celu osiągnięcia wartości z tych danych. EIOPA fourth consumer trends report, EIOPA-BoS-15-233, 18 November 2015, s. 35.

¹³ „Profilowanie” oznacza dowolną formę zautomatyzowanego przetwarzania danych osobowych, które polega na wykorzystaniu danych osobowych do oceny niektórych czynników osobowych osoby fizycznej. W szczególności do analizy lub prognozy aspektów dotyczących efektów pracy tej osoby fizycznej, jej sytuacji ekonomicznej, zdrowia, osobistych preferencji, zainteresowań, wiarygodności, zachowania, lokalizacji lub przemieszczania się: art. 4 pkt. 4 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r., w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/47/UE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych), Dz. Urz. UE L 119 z 4.05.2016. W analogicznym brzmieniu definicja ta została wprowadzona do ustawy o działalności ubezpieczeniowej i reasekuracyjnej (art. 3 ust. 1, pkt 33a u.d.u.r.).

rosnąca indywidualizacja produktów i usług może znacząco ograniczać możliwości ich porównywania¹⁴.

Ryzyka te będą się potęgowały w miarę wykorzystywania sztucznej inteligencji.

2.2. Możliwości wykorzystania sztucznej inteligencji

Trudno jednoznacznie zdefiniować sztuczną inteligencję (SI). Łatwiej opisać, czym ona jest i jakich obszarów dotyczy. Pojęcie to bowiem obejmuje cały szereg terminów i pojęć, takich jak: „ucząca” się architektura systemów obliczeniowych (algorytmy rozumujące i rozumiejące na wyższym, bardziej ludzkim poziomie), uczenie maszynowe (algorytmy, które same uczą się wykonywać zadania), rozszerzona inteligencja (współpraca człowieka i maszyny), robotyka oparta na sztucznej inteligencji (sztuczna inteligencja wbudowana w roboty)¹⁵. Głównym celem rozwoju SI jest automatyzacja inteligentnych zachowań, takich jak: rozumowanie, gromadzenie informacji, planowanie, uczenie się, komunikacja, manipulowanie, sygnalizowanie, a nawet marzenie, tworzenie i postrzeganie.

Rozróżnia się dwa rodzaje sztucznej inteligencji; wąską i ogólną SI. Wąska obejmuje uczenie maszynowe (*machine learning*) zawierające algorytmy, które same mogą się uczyć wykonywania konkretnych działań, a przy tym nie muszą do tych celów zostać zaprogramowane. Metoda ta polega na przetwarzaniu danych treningowych, na podstawie których algorytm uczy się rozpoznawać wzorce i określać zasady. Ogólna SI jest w stanie wykonać każde zadanie umysłowe, jakie może wykonać człowiek¹⁶.

Systemy SI mogą być oparte na oprogramowaniu, działając w świecie wirtualnym (np. asystenci głosowi, oprogramowanie do analizy obrazu, wyszukiwarki, systemy rozpoznawania twarzy i mowy) lub mogą być wbudowane w urządzenia (np. zaawansowane roboty, samochody autonomiczne, drony lub aplikacje Internetu rzeczy)¹⁷.

Już obecnie wskazuje się na dziedziny, w których SI stanowi lub będzie stanowić wyzwanie dla społeczeństwa. Można do nich zaliczyć m.in.: etykę, bezpieczeństwo, prywatność, przejrzystość i możliwość wyjaśnienia, pracę, kształcenie i umiejętności, (nie) równość społeczną i włączenie społeczne, ramy prawne i regulacyjne. Musimy mieć świadomość, że już w niedalekiej przyszłości systemy SI będą samodzielnie, bez jakiegokolwiek ingerencji ze strony ludzi, podejmować decyzje o newralgicznych aspektach naszego życia. Dlatego

¹⁴ J. Łańcucki, „Klient na cyfrowym rynku ubezpieczeniowym”, Prawo Asekuracyjne 2018, nr 2, s. 6.

¹⁵ Opinia Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego „Sztuczna inteligencja: wpływ sztucznej inteligencji na jednolity rynek (cyfrowy), produkcję, konsumpcję, zatrudnienie i społeczeństwo”, Dz. Urz. UE C 288 z 31.08.2017.

¹⁶ Opinia Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego, „Sztuczna inteligencja...”, *op. cit.*, pkt 2.2. i 2.3.

¹⁷ Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiej, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów, „Sztuczna inteligencja dla Europy”, Bruksela, 25.04.2018, COM(2018) 237 final.

tak ważne jest już dzisiaj zdefiniowanie relacji człowieka z maszyną i przyjęcie podejścia opartego na kontroli człowieka nad maszyną¹⁸. Podobne wyzwanie dotyczy Internetu rzeczy (IoT) i technologii rozproszonego rejestru (DLT).

2.3. Internet rzeczy i technologia rozproszonego rejestru

Internet rzeczy, dzięki sieci wzajemnych połączeń osób i przedmiotów, oferuje coraz szerszy wachlarz możliwości dla obywateli i przedsiębiorstw. Połączenia te są realizowane tak, aby mogły w zautomatyzowany sposób wspólnie przeprowadzać różne procesy integracyjne. Według szacunków ONZ już w 2020 r. 50 miliardów urządzeń na świecie będzie połączonych za pomocą aplikacji konsumenckich w telewizorach, lodówkach, kamerach, pojazdach itd.¹⁹

Trzeba jednak mieć na uwadze, że Internet rzeczy jest złożonym ekosystemem pozwalającym na łączenie między sobą urządzeń pochodzących od różnych producentów, dystrybutorów lub twórców oprogramowania, co może powodować trudności przy ustalaniu odpowiedzialności w sytuacji naruszenia przepisów lub wystąpienia szkód materialnych. Jest to tym bardziej prawdopodobne z uwagi na to, że często wspomniane podmioty nie posiadają wystarczającej wiedzy i doświadczenia w zakresie bezpieczeństwa lub ochrony danych w odniesieniu do urządzeń w sieci. W konsekwencji, w przypadku przetwarzania lub ponownego opracowania informacji, które początkowo były bezpieczne, można uzyskać szczegółową wiedzę na temat zwyczajów, lokalizacji, zainteresowań i preferencji poszczególnych osób, co zwiększa dostępność i możliwość śledzenia profilu użytkownika. Postuluje się zatem w oficjalnych dokumentach unijnych, aby wyjściowo ustalić konfigurację dowolnego połączanego produktu na najwyższym poziomie ochrony prywatności (już w fazie projektowania i to domyślnie), aby uniknąć niepożądanego śledzenia zachowania użytkowników i wykonywanych przez nich czynności²⁰. Należy również uwzględnić bezpieczeństwo osobiste konsumentów w związku z zagrożeniami takimi jak: bliskość urządzeń, korzystanie ze wspólnych pasm częstotliwości, narażenie na działanie pola elektromagnetycznego lub możliwe interferencje z połączonymi urządzeniami.

Proponuje się zatem, we wspomnianych dokumentach, aby systemy Internetu rzeczy posiadały następujące cechy: niezawodność, bezpieczeństwo, odporność, użyteczność, dostępność i możliwość utrzymania²¹.

Technologia rozproszonego rejestru (DLT), która ciągle jeszcze ewaluuje, to technologia, która może zwiększyć opłacalność transakcji, dzięki usunięciu pośredników i kosztów związanych z pośrednictwem, a także może zwiększyć

¹⁸ Opinia Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego „Koncepcje UE dotyczące zarządzania przemianami w cyfrowym świecie pracy – zasadniczy wkład w opracowanie białej księgi na temat przyszłości pracy”, Dz. Urz. UE C 367 z 10.10.2018, pkt. 1.9 i 3.4.

¹⁹ Opinia Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego „Zaufanie, prywatność i bezpieczeństwo konsumentów i przedsiębiorstw w Internecie rzeczy”, Dz. Urz. UE C 440 z 6.12.2018.

²⁰ Tamże.

²¹ Opinia Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego „Zaufanie, prywatność...”, *op. cit.*, pkt. 6.1.7.

zaufanie i przejrzystość transakcji z uwagi na mechanizm szyfrowania i kontroli. Łańcuch bloków (*blockchain*) jest tylko jedną z wielu technologii DLT. Jest to zabezpieczona kryptograficznie baza danych, składająca się z bloków informacji rozproszonych po Internecie, połączonych ze sobą w porządku chronologicznym, tworzących łańcuch, który zapewnia bezpieczeństwo i integralność danych²². Technologia ta może ograniczyć pośrednictwo również w sektorze usług finansowych, ponieważ zastępuje pośrednictwo mechanizmem opartym na algorytmach kryptograficznych, który dokonuje walidacji transakcji, zabezpiecza i odpowiednio je chroni²³.

Obecnie, wykorzystanie opisanych wyżej technologii na rynku ubezpieczeniowym jest bardzo zróżnicowane zarówno pod względem geograficznym, jak i rodzajów oferowanych produktów i usług. Np. technologia Big Data coraz szerzej jest wykorzystywana w ubezpieczeniach zdrowotnych.

Już teraz konsumenci w swoim codziennym życiu generują duże ilości danych, dzięki swojej aktywności *online* oraz poprzez wykorzystywanie swoich smartfonów i urządzeń „nadających się do noszenia”, takich jak *Fit bit trackers* i *smartwatches*. W ten sposób, oprócz tradycyjnych zasobów danych, zakłady ubezpieczeń zyskują dostęp do nowych zasobów oceniających zachowanie konsumentów, ich zwyczaje i środowisko, w którym funkcjonują. Dane dostarczane przez wspomniane wyżej urządzenia są często wykorzystywane przez zakłady ubezpieczeń nie tylko do udzielania rabatów przy wznawianiu umowy, ale również do monitorowania stanu zdrowia i w konsekwencji do oferowania specjalnych programów służących poprawie zdrowia ubezpieczonych. Np. w Wielkiej Brytanii zakłady ubezpieczeń sprzedając tradycyjne ubezpieczenia biorą pod uwagę fizyczną aktywność ubezpieczającego (monitorowaną za pomocą smartfonów i urządzeń do noszenia) przy kalkulacji składki. W innych krajach (np. Francji i Danii) prawo zakazuje lub ogranicza zbieranie danych osobowych i wykorzystywania ich w przypadku ubezpieczeń zdrowotnych i wypadkowych, w związku z tym usługa oparta na innowacyjnych technologiach jest oferowana na tym rynku jako usługa dodatkowa²⁴.

Zwolennicy szerokiego wykorzystania analityki dużych zbiorów danych uważają, że dodatkowe dane podnoszą jakość procesu szacowania ryzyka, umożliwiają lepsze dostosowanie oferty do potrzeb konkretnego klienta, pozwalają na lepsze oszacowanie potencjalnych szkód, zwiększenie skuteczności wykrywania przestępstw ubezpieczeniowych i lepszą realizację polityki prewencyjnej. Pozwalają również na szersze uwzględnianie w ofercie ubezpieczeniowej propozycji dla osób przewlekle chorych oraz promowanie zdrowego stylu życia. Analityka dużych zbiorów danych niesie jednak za sobą wyzwania dla konsumentów i organów nadzoru. Np. zwiększa zagrożenia związane z segmentacją i selekcją „we wspólnotach niebezpieczeństwa”, pro-

²² H. Salik, „Technologia, która ma naprawić Internet”, Rzeczpospolita, Plus minus, 17–18 lutego 2018, s. 4.

²³ Seventh consumer trends report, EIOPA, December 2018.

²⁴ Tamże.

wadząc tym samym do podważania zasad solidarności, co potencjalnie może prowadzić do sytuacji, w której dla niektórych grup społecznych ubezpieczenie stanie się nieosiągalne²⁵.

Innym obszarem stosowania innowacyjnych technologii jest telematyka, czyli rozwiązanie stosowane w przypadku ubezpieczeń samochodowych, w których ocena ryzyka ubezpieczeniowego zależy od danych zebranych przy użyciu zainstalowanych w samochodzie sensorów lub za pośrednictwem aplikacji smartfona znajdującego się w pojeździe. Dzięki temu, w oparciu o uzyskane dane możliwe jest określenie stylu jazdy kierowcy i adekwatne dostosowanie składki ubezpieczeniowej. Rozwiązania takie są szczególnie popularne we Włoszech, gdzie polisy dotyczące pojazdów z „czarnymi skrzynkami” stanowiły 20,5% ogółu polis wystawionych w 2017 r. w tym rodzaju ubezpieczeń. Świadomość potencjalnych korzyści wynikających ze sprzedaży takiego produktu ubezpieczeniowego skłoniła rząd włoski nawet do wprowadzenia nowego prawa, zgodnie z którym zobowiązuje się zakłady ubezpieczeń do udzielania klientom zniżek w składce, kiedy się zgodzą na instalację „czarnej skrzynki” w pojeździe lub urządzenia uniemożliwiającego jego uruchomienie w przypadku, w którym kierowca jest pod wpływem alkoholu. Rozwój produktów opartych na telematyce obserwowany jest obecnie również w Irlandii, Węgrzech i Polsce, ale raczej w oparciu o aplikację na smartfony²⁶.

Coraz częściej na rynku oferowane są klientom produkty na żądanie, umożliwiające aktywowanie polis ubezpieczeniowych tylko wtedy, kiedy jest to potrzebne. Uruchomienie ochrony ubezpieczeniowej odbywa się poprzez aplikację zainstalowaną na smartfonie. Ten rodzaj ubezpieczenia, według danych EIOPA, jest oferowany obecnie w 15 krajach Unii Europejskiej, głównie w dobrowolnych ubezpieczeniach komunikacyjnych (autocasco), ubezpieczeniach turystycznych i ubezpieczeniu nieruchomości²⁷.

3. Innowacyjne technologie w dystrybucji ubezpieczeń

Technologie cyfrowe wykorzystywane w dystrybucji ubezpieczeń to przede wszystkim porównywarki internetowe, agregatory cenowe, robo-doradztwo, platformy społecznościowe i InsurTech, startupy²⁸. Tradycyjne, działające zakłady ubezpieczeń realizują projekty z obszaru cyfrowej transformacji, zwiększając swoje możliwości cyfrowe zarówno do usprawnienia procesów wewnętrznych, jak i zdynamizowania i rozszerzenia oferty produktów ubezpieczeniowych. W tym celu współpracują one z firmami technologicznymi, wykupują w nich udziały bądź je przejmują albo same w oparciu o własny kapitał takie

²⁵ Tamże.

²⁶ Tamże, s. 23.

²⁷ Tamże.

²⁸ Dystrybutor ubezpieczeń – zakład ubezpieczeń, agent ubezpieczeniowy, agent oferujący ubezpieczenie uzupełniające lub broker ubezpieczeniowy; pośrednik ubezpieczeniowy – agent ubezpieczeniowy, agent oferujący ubezpieczenia uzupełniające, broker ubezpieczeniowy i reasekuracyjny, którzy wykonują dystrybucję ubezpieczeń albo dystrybucję reasekuracji za wynagrodzeniem, art. 3 pkt. 8 i 15 ustawy o dystrybucji ubezpieczeń (Dz. U. z 2018 r. poz. 2210).

firmy tworzą. Pośrednicy ubezpieczeniowi również wykorzystują nowe technologie do zoptymalizowania oferty i zwiększenia szybkości, płynności i skuteczności prowadzonej działalności.

Porównywarki internetowe i agregatory cenowe coraz częściej stanowią „pierwszy wybór” dla klientów, którzy chcą szybko i łatwo porównać różne rodzaje produktów ubezpieczeniowych. Np. w Wielkiej Brytanii 60% polis OC pojazdów samochodowych w 2017 r. było kupowanych przy pomocy porównywarek. Strony internetowe nie tylko towarzyszą klientom przy identyfikacji najlepszej ceny poprzez porównywanie ofert wielu zakładów ubezpieczeń, ale również oferują porady poprzez *chatbox* lub inne urządzenia. Dane szacunkowe podane przez EIOPA pokazują, że w 2016 r. w Europie funkcjonowało 214 znaczących porównywarek i brokerów *online*. W tym samym roku pośrednicy ubezpieczeniowi, wykorzystujący porównywarki internetowe, zawarli ok. 325 tysięcy umów, co stanowiło ok. 10,4% wszystkich zawartych umów ubezpieczenia²⁹.

Dynamiczny rozwój innowacyjnych technologii rodzi nowe problemy dotyczące m. in.: wysokości opłat, wprowadzania w błąd poprzez dostarczanie informacji dotyczących rankingu produktów nadmiernie skoncentrowanego na cenie (w przeciwieństwie do warunków płatności, zakresu pokrycia i zakresu wyłączeń odpowiedzialności) i ewentualnego konfliktu interesów.

Jako antidotum na te ewentualne problemy EIOPA zaproponowała następujący zestaw dobrych praktyk dla porównywarek internetowych³⁰:

- podawanie jasnej i łatwej do znalezienia informacji o tym, kto jest odpowiedzialny za kontakt w przypadku skarg na produkty sprzedawane przez Internet;
- ujawnianie tych partnerów, z którymi porównywarki internetowe mają handlowe, umowne lub właścicielskie relacje;
- prezentowanie jasno i w szczegółach charakterystyk produktów, zakresu pokrycia i wyłączeń odpowiedzialności;
- nieużywania ceny jako jedyne kryterium porównywania i dostarczania użytkownikowi informacji o wysokości składki, jaką musi ostatecznie zapłacić oraz przedstawienie szczegółów dotyczących wszystkich opłat i prowizji;
- komunikowanie się w prostym i jasnym języku, wyłączając żargon fachowy i terminy techniczne.

Porada oparta na określeniu popytu i potrzeb klienta ma istotne znaczenie dla biznesu ubezpieczeniowego. Nieustanne dążenie do obniżania kosztów dystrybucji oraz potrzeby klientów dotyczące ciągłej (24/h) komunikacji z dystrybutorem doprowadziły do rozwoju automatycznej porady. Polega ona na dostar-

²⁹ Insurance distribution directive – evaluation of the structure of insurance intermediaries markets in Europe, EIOPA, Luxembourg Publications Office of the European Union 2018, s. 35 i n.

³⁰ Joint Committee Report on the results of the monitoring exercise on automation in financial advice, JC 2018-29, 5 September 2018, s. 8.

czaniu porady bez lub z ograniczoną interwencją ludzką, opartej na algorytmie albo drzewku decyzyjnym.

W praktyce, w Europie mamy do czynienia z różnymi rodzajami takiej porady – od prostych *chatbox-ów* do złożonych algorytmów.

Jednak niewiele organów nadzoru w Europie dysponuje wiarygodnymi danymi dotyczącymi liczby klientów korzystających z automatycznej porady i grup klientów, wśród których ta usługa jest rozpowszechniona. W Joint Committee Report stwierdza się jedynie, że skala rynkowa tego zjawiska ciągle pozostaje ograniczona.

Do barier ograniczających rozwój automatycznego doradztwa można zaliczyć:

- barierę psychologiczną i kulturową – zdaniem niektórych krajowych organów nadzoru – brak cyfrowych umiejętności wśród konsumentów w zakresie usług finansowych powoduje, że nie mają oni zaufania do takiego narzędzia i dlatego preferują komunikację „twarzą w twarz”;
- barierę regulacyjną polegającą na złożoności funkcjonujących obecnie regulacji takich jak: MiFIDII/MIFIR, IDD, GDPR i PRIIPs (szczególnie dla mniejszych organizacji i przedsiębiorstw);
- brak cyfrowej identyczności i harmonizacji na szczeblu europejskim między cyfrowymi procedurami dla identyfikacji tożsamości i brak spójnej prawnie definicji „doradztwa” we wszystkich rodzajach usług finansowych.

4. Klient i konsument na cyfrowym rynku ubezpieczeniowym

Coraz szerszemu wprowadzaniu innowacyjnych technologii cyfrowych na rynek ubezpieczeniowy powinna towarzyszyć refleksja dotycząca tego, czy klienci są przygotowani do świadomego, aktywnego i efektywnego korzystania z innowacyjnych usług i produktów, które już dzisiaj są oferowane na rynku. Na obecnym etapie rozwoju cyfrowego rynku ubezpieczeniowego trudno ocenić, czy aktualna oferta produktów i usług ubezpieczeniowych, w których wykorzystuje się innowacyjne technologie jest rezultatem rzetelnego rozpoznania rzeczywistych potrzeb i oczekiwań klientów, czy raczej tylko kreowania i stymulowania popytu w ramach nowej strategii biznesowej, w której priorytetowo traktuje się takie cele, jak obniżka kosztów funkcjonowania i usprawnienie procesów wewnętrznych. Takie podejście może mieć miejsce szczególnie wtedy, kiedy strategia dotycząca ubezpieczeń stanowi jedynie element szerszej strategii obejmującej wszystkie obszary aktywności organizacji (np. ubezpieczenia, działalność bankowa, fundusze inwestycyjne), tak jak to ma miejsce w konglomeratach finansowych (np. AXA, Generali czy Grupa PZU)³¹.

4.1. Umiejętności cyfrowe i kompetencje klientów

W 2018 r. dostęp do Internetu w domu miało w Polsce ponad 84% gospodarstw domowych, największy w gospodarstwach z dziećmi (99,2%) i w dużych

³¹ Joint Committee List of Financial Conglomerates 2018, JC 2018 68, 3 October 2018.

miastach (87,8%)³². Najczęstszą podawaną przez gospodarstwa przyczyną nieposiadania dostępu do Internetu³³ w domu jest brak takiej potrzeby. W 2018 r. odsetek gospodarstw wskazujących na tę przyczynę wyniósł 65,7%, na drugim miejscu wymieniono brak odpowiednich umiejętności (51,3%), a na kolejnym zbyt wysokie koszty sprzętu (22,6%). W tym samym roku w Polsce szerokopasmowy dostęp do Internetu miało 79,3% gospodarstw domowych. Ten rezultat plasuje Polskę na 22. miejscu w Europie. Coraz częściej wybieranym połączeniem są szerokopasmowe łącza mobilne, które w 2018 r. stosowane były przez blisko 45% gospodarstw domowych.

Regularnie (co najmniej raz w tygodniu) 74,8% osób w wieku 16–74 lata, korzystało z Internetu. Z takim rezultatem Polska zajmuje 23. miejsce w Europie.

Regularnie korzystają z Internetu przede wszystkim ludzie młodzi w wieku 16–24 lata, w tej grupie wiekowej odsetek ten wynosi 98,8%, w grupie wiekowej 55–64 lata wynosi 50,4% a w grupie 65–74 lata zaledwie 29,8%³⁴.

Największy odsetek osób regularnie korzystających z Internetu odnotowano wśród mieszkańców dużych miast (83,1%) oraz wśród osób z wyższym wykształceniem (96,6%). Najniższy wśród osób z wykształceniem podstawowym i gimnazjalnym (57,6%) i na obszarach wiejskich (67,5%)³⁵.

Według danych Komisji Europejskiej z 2017 r. udział Polaków posiadających co najmniej podstawowe umiejętności cyfrowe wyniósł 44%, co plasuje nasz kraj na 23. miejscu w Unii Europejskiej³⁶.

Cyfrowe kompetencje konsumentów łączą w sobie umiejętności, wiedzę i postawy (uwzględniając tym samym wartości, zwyczaje i zdolności). Określane są jako kompetencje, których konsument potrzebuje, aby mógł aktywnie, bezpiecznie i asertywnie funkcjonować na rynku cyfrowym³⁷. Ścisłej definiowane są jako zespół kompetencji informacyjnych, obejmujących umiejętności wyszukiwania informacji, rozumienia jej, a także oceny jej wiarygodności i przydatności oraz kompetencji informatycznych, na które składają się umiejętności wykorzystania komputera i innych urządzeń elektronicznych, posługiwania się Internetem oraz korzystania z różnego rodzaju aplikacji i oprogramowania, a także tworzenia treści cyfrowych³⁸.

W jednym z dokumentów Unii Europejskiej – Europass, w którym umożliwia się obywatelom UE lepsze prezentowanie swoich kwalifikacji zawodowych – umiejętności cyfrowe opisywane są na trzech poziomach: poziom

³² Społeczeństwo informacyjne w Polsce. Wyniki badań statystycznych z lat 2014–2018, GUS, Warszawa, Szczecin 2018, s. 122 i n.

³³ Dotyczy połączeń z Internetem poprzez dowolne urządzenie, w tym smartfon.

³⁴ Społeczeństwo informacyjne w Polsce, *op. cit.*, s. 132 i n.

³⁵ Tamże.

³⁶ Sprawozdanie z postępów Europy w zakresie cyfryzacji za 2017 r. (EDRP), profil krajowy Polski, www.europa.eu/digital-single-market/en/desi

³⁷ B. Brečko, A. Ferrari, „Ramy kompetencji cyfrowych dla konsumentów”, JRC Science for policy report, 2016, s. 2.

³⁸ „Społeczeństwo informacyjne w liczbach”, Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji, Warszawa 2016, s. 17–18.

podstawowy, poziom samodzielności, poziom biegłości i na pięciu obszarach: przetwarzania informacji, komunikacji tworzenia treści, bezpieczeństwa i rozwiązywania problemów. Np. na obszarze przetwarzania informacji, poziom podstawowy obejmuje umiejętności wyszukiwania informacji w Internecie za pomocą wyszukiwarki, umiejętności oceny jej wiarygodności, zapisywania lub przechowywania plików oraz treści. Z kolei w obszarze komunikacji poziom samodzielności zawiera m.in. umiejętności korzystania z bankowości elektronicznej.

Umiejętności cyfrowe Polaków, opisane wcześniej, wyraźnie wskazują na to, że ciągle w Polsce występują znaczące dysproporcje w dostępie do Internetu oraz jakości i efektywności wykorzystania jego możliwości. Dotyczy to w szczególności osób słabiej wykształconych, nieaktywnych ekonomicznie oraz osób starszych³⁹.

4.2. Konsumenci cyfrowi

W ciekawych badaniach przeprowadzonych w Polsce kilka lat temu przez KPMG⁴⁰ poddano analizie oczekiwania i zachowania konsumentów cyfrowych na rynku ubezpieczeniowym. Konsument cyfrowy, to zdaniem autorów badania, osoba posiadająca praktycznie nieprzerwany dostęp do zasobów Internetu i to zarówno za pomocą stacjonarnych, jak i mobilnych urządzeń dostępowych⁴¹. Według badań KPMG prawie każdy konsument cyfrowy (92%) korzysta z usług ubezpieczeniowych. Odpowiednia część klientów preferuje kanały cyfrowe (Internet, aplikacje mobilne) do: poszukiwania informacji o produktach (68%), do obsługi swojej polisy ubezpieczeniowej (62%) i do przedłużenia umowy (41%). Część klientów wybiera kanały tradycyjne (infolinia, POS, agent) do: zakupu polisy (67%), do zgłaszania szkody (60%) i do przedłużenia umowy (59%)⁴². Najpopularniejszymi kanałami kontaktu są infolinia oraz wizyta w punkcie sprzedaży.

Zdaniem badanych, do najważniejszych zalet zakupu ubezpieczenia *online* można zaliczyć⁴³:

- wygodę i łatwość kontaktu (82%),
- szybkość (70%),
- łatwość porównywania ofert (44%),
- niższą cenę (36%).

Natomiast do barier w korzystaniu badani zaliczyli przede wszystkim:

- brak porady konsultanta (agenta) – (52%),
- niewystarczające wyjaśnienia, ryzyko niedomówień (49%),
- szablonowość oferowanych w Internecie produktów ograniczającą personalizację (34%),

³⁹ J. Łańcucki, „Klient na cyfrowym rynku ubezpieczeniowym”, *op.cit.*, s. 11.

⁴⁰ „Jeden klik od ubezpieczenia – czy Polacy są gotowi na kanały cyfrowe? Oczekiwania i zachowania konsumentów cyfrowych a skuteczne strategie ubezpieczycieli”, grudzień 2015, KPMG.

⁴¹ Tamże, s. 5.

⁴² Tamże, s. 29.

⁴³ Tamże, s. 43 i 44.

- trudność negocjowania ceny przez Internet (33%),
- brak wszystkich potrzebnych informacji (29%).

Z badań tych wynika, że do konsumentów, którzy są gotowi kupić ubezpieczenie *online* najczęściej należą: osoby powyżej 30 lat, mieszkańcy największych miast, pracujący, najzamożniejsi (dochód osobisty powyżej 5 tys. zł) oraz osoby z segmentu „entuzjastów” (czyli osoby, które uważają, że kontakt telefoniczny to przeżytek i są za załatwianiem spraw przez Internet)⁴⁴.

Dla porównania, badania sondażowe przeprowadzone w Niemczech⁴⁵, a więc w odmiennych warunkach i innej strukturze rynku, zdają się potwierdzać rezultaty badań przeprowadzonych w naszym kraju. Również i tam klienci oczekują, że zarówno analogowy, jak i cyfrowy dostęp w każdym czasie będzie dla nich otwarty. Jednocześnie, mimo cyfrowych możliwości, 80% ubezpieczonych nie chce zrezygnować z tradycyjnych form dostępu, takich jak agent czy call-center. W badaniu tym podkreśla się, że kluczowym czynnikiem lojalnościowym są regularne kontakty z klientem. Interakcje, zdaniem autorów badań, niezależnie od tego, czy dotyczą porady, zawarcia umowy czy likwidacji szkód, zawsze są opłacalne dla zakładu ubezpieczeń.

Z kolei z raportu Capgemini i Efma⁴⁶ wynika, że aktualnie klienci na całym świecie, we wszystkich segmentach akceptują w takim samym stopniu cyfrową komunikację, jak i tradycyjne kanały, chociaż więcej niż połowa badanych preferuje stronę internetową, a więcej niż 40% aplikacje mobilne jako ważne kanały komunikacji. Innowacyjne cyfrowe technologie są najczęściej wykorzystywane przez klientów z pokolenia Y (18–34 lata) oraz przez Tech-savvy⁴⁷ i tacy klienci są najbardziej gotowi na otrzymywanie spersonalizowanej oferty ubezpieczeniowej.

Należy podkreślić, że ponad 29,5% klientów zadeklarowało, że są gotowi rozważyć kupno co najmniej jednego produktu od największych firm BigTech (Amazon, Google, Facebook i Apple-GAFA), szczególnie dotyczy to klientów z pokolenia Y i Tech-savvy. Już obecnie np. Amazon Protect oferuje ubezpieczenie na wypadek powstania szkód w produktach kupowanych za pośrednictwem Amazon, z kolei Apple oferuje ubezpieczenie dla swoich własnych produktów poprzez Apple Car⁴⁸.

Zarówno z uwagi na możliwości finansowe, globalną skalę prowadzonej działalności, zaufanie, rozpoznawalność marki, jak i dostęp do dużej bazy danych klientów i danych osobowych, firmy te już wkrótce mogą stać się wiodącym graczem na światowym rynku, również w sektorze ubezpieczeń.

⁴⁴ Tamże, s. 45.

⁴⁵ J. Przyłuska-Schmitt, „Klient w cyfrowym świecie – doświadczenia niemieckiej branży ubezpieczeniowej”, *Przegląd Organizacji* 2018, nr 1, s. 54–55.

⁴⁶ World Insurance Report 2018: Digital agility is key for insurers as BigTechs ponder entering the market, Capgemini. Efma, Press Release, Paris 2018.

⁴⁷ Jako Tech-Savvy są kategoryzowani klienci, którzy korzystają często z kanałów online i mobilnych do realizacji takich transakcji jak kupno elektroniki, ubrań, żywności, płacenie rachunków.

⁴⁸ Framework for assessing conduct risk through the product lifecycle, EIOPA 2019.

5. Zakończenie

Wprowadzenie i rozwój innowacyjnych technologii do sektora ubezpieczeń jest ciągle na wczesnym etapie rozwoju, a zakres wpływu InsurTech na tradycyjny model prowadzenia działalności przez dystrybutorów nie jest jeszcze precyzyjnie zdiagnozowany. W niektórych badaniach zwraca się uwagę na znaczący rozdźwięk występujący pomiędzy postrzeganiem przez zakłady ubezpieczeń wyzwań, jakie niosą za sobą innowacyjne technologie a gotowością i zaangażowaniem w proces ich wykorzystywania. Co prawda, w 43% badanych firm ubezpieczeniowych FinTech lokowany jest w centrum ich strategii korporacyjnej, jednak tylko 28% z nich realizuje współpracę z firmami technologicznymi i mniej niż 14% aktywnie uczestniczy we wspólnych przedsięwzięciach lub tworzy własne projekty w tym zakresie⁴⁹.

Coraz szersze stosowanie analityki dużych zbiorów danych (Big Data) rodzi cały szereg wątpliwości dotyczących zakresu i sposobu ich wykorzystania z punktu widzenia ochrony interesów klienta. Choć wiele regulacji już przyjętych i tych oczekujących na przyjęcie zdaje się odpowiednio zabezpieczać interesy klientów, to jednak w praktyce mamy ciągle do czynienia ze strony branży ubezpieczeniowej z silną presją na dostęp do jak największej liczby baz danych, a ściślej uproszczenia dostępu do rejestrów prowadzonych przez organy publiczne⁵⁰. Należy zastanowić się, czy tę presję można pogodzić z dwoma podstawowymi zasadami zawartymi w ogólnym rozporządzeniu o ochronie danych⁵¹, czyli:

- zasadą minimalizacji danych polegającą na ograniczaniu przetwarzania danych do rzeczywistych potrzeb dla konkretnego rodzaju usługi, przy zachowaniu prawa osób, których dane dotyczą do kontrolowania swoich danych oraz
- zasadą celowego ograniczania oznaczającą, że zakład ubezpieczeń musi jasno i dokładnie określić cel zbierania danych.

Znacznie więcej wątpliwości i zastrzeżeń pojawia się w momencie, kiedy branża ubezpieczeniowa zaczyna wykorzystywać sztuczną inteligencję (SI). Choć zaleca się podejście do SI oparte na ludzkiej kontroli (*human-in-command*) obejmującej odpowiedzialne, bezpieczne i pożyteczne rozwiązanie sztucznej inteligencji oraz zakładające, że maszyny pozostaną maszynami, a człowiek musi cały czas zachować nad nimi kontrolę, to jednak na dzień dzisiejszy pozostaje bez odpowiedzi pytanie, w jaki sposób autonomiczna

⁴⁹ Opportunities await: How InsurTech is reshaping insurance, PWC – Global FinTech Survey, June 2016, s. 4.

⁵⁰ Np. Polska Izba Ubezpieczeń (PIU) rekomenduje rozszerzenie dostępu do zbioru danych referencyjnych takich jak: pesel, CEK, ZUS, KRUS, PIP i NF2 w celu „obniżenia stawek ubezpieczeń i poprawy bezpieczeństwa procesów ubezpieczeniowych”; KNF. Raport z prac zespołu roboczego ds. rozwoju innowacji finansowych (FinTech), listopad 2017, s. 97.

⁵¹ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r., w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) Dz. Urz. UE L 119, z 4.05.2016.

(samoucząca się) sztuczna inteligencja wpływa na naszą osobistą integralność, autonomię, godność, niezależność, równość, bezpieczeństwo i wolność wyboru? Pytanie takie jest tym bardziej zasadne z uwagi na to, że już teraz wiele systemów sztucznej inteligencji jest bardzo trudnych do zrozumienia dla użytkowników, co gorsza, coraz częściej w takiej sytuacji znajdują się także sami twórcy systemów, zwłaszcza w odniesieniu do sieci neuronowych często stanowiących swoiste czarne skrzynki, gdzie zachodzą procesy decyzyjne, których nie da się już zrozumieć, i dla których nie istnieją mechanizmy wyjaśniające⁵².

Kolejną kwestią, szczególnie ważną dla funkcjonowania rynku ubezpieczeniowego, jest partnerskie, profesjonalne i wiarygodne traktowanie klientów i konsumentów. Dotychczasowe doświadczenia trudno uznać za zadowalające. Opisane w artykule dysproporcje w dostępie do Internetu oraz zróżnicowane cyfrowe kompetencje konsumentów, a także niski poziom świadomości ubezpieczeniowej powinny być brane pod uwagę w ofertach zawierających innowacyjne produkty ubezpieczeniowe z uwagi na to, że wykluczenie cyfrowe⁵³ może pogłębiać wykluczenie finansowe, a to z kolei może prowadzić do wykluczenia społecznego.

prof. zw. dr hab. Jerzy Łańcucki

ORCID: 0000-0001-8386-4573

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

Bibliografia

Brečko B., Ferrari A., „Ramy kompetencji cyfrowych dla konsumentów”, JRC Science for policy report 2016.

EIOPA fourth consumer trends report, EIOPA-BoS-15-233, 18 November 2015.

FinTech predictions 2019, KPMG 2019, www.kpmg/xx/en/home/insights/2019/02/fin-tech_predictions

Framework for assessing conduct risk through the product lifecycle, EIOPA 2019.

Insurance distribution directive – evaluation of the structure of insurance intermediaries markets in Europe, EIOPA, Luxembourg Publication Office of the European Union 2018.

Insurtech, www.knf.gov.pl

„Jeden klik od ubezpieczeń – czy Polacy są gotowi na kanały cyfrowe? Oczekiwania i zachowania konsumentów cyfrowych a skuteczne strategie ubezpieczycieli”, KPMG, grudzień 2015.

⁵² Opinia Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego Sztuczna inteligencja..., *op. cit.*, s. 4.

⁵³ Wykluczenie cyfrowe oznacza nieprzyswojenie przez pewne grupy społeczne koniecznych umiejętności informatycznych lub podstawowych kompetencji cyfrowych zapewniających dostęp do często niezbędnych informacji i usług. Dotyczy to zwłaszcza osób starszych, ubogich, mających niskie kwalifikacje, mieszkańców odległych regionów itd. Opinia Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego „Koncepcja zrównoważonego rozwoju społecznego mająca na celu poprawę standardu życia, pobudzenie wzrostu gospodarczego i zatrudnienia oraz zwiększenie pewności jutra w erze cyfrowej”, Dz. Urz. UE C 2378, z 6.7.2018, s. 6.

- Joint Committee List of Financial Conglomerates 2018, JC 201868, 31 October 2018.
- Joint Committee report on the results of the monitoring exercise automation in financial advice, JC 2018-29, 5 September 2018.
- Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów, „Ku gospodarce opartej na danych”, Bruksela, 2.07.2014, COM(2014) 442 final
- Komunikat Komisji, Plan działania w zakresie technologii finansowych, COM(2018) 109 final
- www.knf.gov.pl/dla_ryнку_/fin-tech/insurtech
- Kotler P., Keller K.L., „Marketing”, Dom Wydawniczy REBIS Sp. z o.o., Poznań 2012.
- Łańcucki J., „Klient na cyfrowym rynku ubezpieczeniowym”, Prawo Asekuracyjne 2018, nr 2.
- Opinia Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego „Sztuczna inteligencja: wpływ sztucznej inteligencji na jednolity rynek (cyfrowy), produkcję, konsumpcję, zatrudnienie i społeczeństwo”, Dz. Urz. UE C 288 z 31.08.2017.
- Opinia Europejskiego Komitetu Społeczno-Ekonomicznego „Koncepcja zrównoważonego rozwoju społecznego mająca na celu poprawę standardu życia, pobudzenie wzrostu gospodarczego i zatrudnienia oraz zwiększenie pewności jutra obywateli w erze cyfrowej”, Dz. Urz. UE C 237 z 6.7.2018.
- Opinia Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego „Sztuczna inteligencja: przewidywanie jej wpływu na pracę w celu zapewnienia sprawiedliwej transformacji”, Dz. Urz. UE C 440 z 6.12.2018.
- Opinia Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego „Zaufanie, prywatność i bezpieczeństwo konsumentów i przedsiębiorstw w Internecie rzeczy”, Dz. Urz. UE C 440 z 6.12.2018.
- Opportunities await: How InsurTech is reshaping insurance, PWC – Global FinTech Survey-June 2016.
- Parlament Europejski, Sprawozdanie w sprawie FinTech: wpływ technologii na przyszłość sektora finansowego (2016/2243 (INI) z 28.04.2017.
- Przyłuska-Schmitt J., „Klient w cyfrowym świecie – doświadczenia niemieckiej branży ubezpieczeniowej”, Przegląd Organizacji 2018, nr 1.
- Raport z prac zespołu roboczego ds. rozwoju innowacji finansowych (FinTech), KNF, listopad 2017.
- Samuelson P.A., Nordhaus W.D., „Ekonomia”, Dom Wydawniczy REBIS Sp. z o.o., Poznań 2016.
- Seventh consumer trends report, EIOPA, December 2018.
- „Społeczeństwo informacyjne w liczbach”, Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji, Warszawa 2014.
- „Społeczeństwo informacyjne w Polsce. Wyniki badań statystycznych z lat 2014–2018”, GUS, Warszawa-Szczecin 2018.
- Sprawozdanie z postępów Europy w zakresie cyfryzacji za 2017 r. (EDRP), profil krajowy Polski, www.europa.eu.digital_single_market/en/desi
- World Insurance Report 2018: Digital agility is key for insurers as BigTechs ponder entering the market, Capgemini. Efma, Press Release, Paris 2018.

The Impact of Innovative Technologies on the Insurance Market Operation

Innovative technologies are being increasingly used on the insurance market, as well. However, while analyzing and assessing their impact on the market what must be taken into account are not only distributors of insurance services, but also institutions performing regulatory and supervisory tasks, and perhaps above all, customers and consumers.

The present article seeks to analyze the conditions, benefits and barriers associated with the application of innovative technologies with special regard to big data analytics, artificial intelligence and the possibility of absorption of innovative products and services by their customers. It has been emphasized that while evaluating the suitability of innovative technologies for the insurance market it is vital to confront product offers provided by insurance undertakings and intermediaries with the expectations, needs and skills of the purchasers of these products.

Keywords: insurance market, InsurTech analytics of large data sets, artificial intelligence, digital skills of customers and consumers.