



Българска академия на науките
Институт по философия и социология

АВТОРЕФЕРАТ

на дисертационен труд за придобиване на образователната и научна степен „доктор“

**Изкуствен интелект и творчески професии:
социологически проекции на настоящото и бъдещото им взаимодействие**

Докторант
Багрян Цветанов Маламин

Научна специалност 05.11.01. - Социология,
Професионално направление 3.1. - Социология, антропология и науки за
културата

Научен ръководител
проф. д.с.н. Васил Киров

София, 2023

Дисертационният труд е обсъден и насочен за защита на семинар на секция Общество на знанието: наука, образование и иновации в Института по философия и социология (ИФС) при БАН. Семинарът е проведен на 15 ноември 2023 г. въз основа на Заповед № РД 09-476/04.10.2023 г. на Директора на ИФС.

Дисертацията се състои от въведение, три глави, заключение, три приложения и библиография, в обем от 192 страници. В цитираните библиографски източници са посочени общо 102 заглавия на български, английски и други езици. Оформени са 10 таблици и 35 фигури.

Публикациите на автора по темата са 4.

Публичната защита ще се проведе на 13 март 2024 г. от 10.00 ч. в Заседателната зала, в сградата на ИФС-БАН на ул. Сердика № 4.

Автор: Багрян Цветанов Маламин

Заглавие: Изкуствен интелект и творчески професии: социологически проекции на настоящото и бъдещото им взаимодействие

Съдържание на дисертационния труд

Списък на фигурите и таблиците	5
Въведение	7
Хипотези	16
Автори емпирични социологически изследвания в рамките на дисертацията	18
Ограничения пред дисертацията	19
Глава първа. Технологичната промяна, влиянието ѝ върху професиите и проявления на изкуствения интелект.	22
Първите три индустриални революции	22
Четвъртата индустриална революция	24
Дигиталната трансформация	28
Технологиите на дигиталната трансформация	29
Изкуственият интелект като част от технологиите на Дигиталната трансформация	32
Изкуственият интелект и приложението му в творческите професии	41
Кои професии са творчески?	42
Изкуственият интелект в маркетинговото творчество	43
Въздействие на дигиталната трансформация върху труда	44
Било е така в миналото	44
Творческото разрушение на Шумпетер	45
Унищожаване на работни места	48
Заплашените професии	50
Създаване на работни места	54
Влияние на дигитализацията върху работните места и професиите	55

Промяна на професиите	61
Платформизация	63
Теоретичен модел.....	71
Глава втора. Очаквания и нагласи на преводачите в България по отношение влиянието на изкуствения интелект върху професията им....	75
Изследователски въпроси.....	80
Методология на емпиричното социологическо изследване	82
Отношение на преводачите към технологиите	88
Обобщение.....	106
Глава трета. Очаквания и нагласи на графичните дизайнери и копирайътри в България по отношение влиянието на изкуствения интелект върху професията им	109
Еволюция на професиите „дизайнер“ и „копирайтър“	114
Принципи, на които се основава графичният дизайн	116
Къде в момента се е „настанил“ изкуственият интелект в дейностите на графичните дизайнери?	117
Дейности, които изпълняват копирайтърите	119
Къде в момента се е „настанил“ изкуственият интелект в творческите дейности на двете професии?	121
Методология на емпиричното изследване.....	122
Резултати от изследването	124
Отношение на дизайнерите и авторите на рекламни идеи и текстове (копирайътри) към съвременните технологии.....	129
Обобщение на Глава трета.....	148
Заклучение	151
Библиография	157
Приложения	165

Приложение 1 Анкетна карта. Изследване на нагласите на преводачите в България по отношение влиянието на изкуствения интелект върху професията им	165
Приложение 2. Анкетна карта. Изследване на нагласите на графичните дизайнери и копирайтъри в България по отношение влиянието на изкуствения интелект върху професията им.....	176
Приложение 3 Въпроси за провеждане на интервю с лица, упражняващи творчески професии	188

Авторефератът следва така посочената структура на дисертационния труд.

Дисертационният труд разглежда нагласите и очакванията на лица с творчески професии – преводачи, графични дизайнери и копирайътри¹ към дигитализацията и навлизането на изкуствения интелект в техните професии. Анализът е фокусиран върху това доколко тези групи от хора се чувстват застрашени от навлизането на дигиталните технологии в професиите им и как тези професии се променят вследствие на технологиите.

XXI век започва с промяна, която все още продължава. Тази промяна е дигиталната трансформация² – интегрирането на дигиталните технологии във всички области на живота. Дигиталната трансформация променя из основи начина, по който хората живеят, общуват и работят³. Дигитализацията е приложението на дигиталните технологии във всички сфери от живота. Индустрия 4.0 или Четвъртата индустриална революция е проявление на дигиталната трансформация.

По отношение на труда дигитализацията и технологиите на Индустрия 4.0. водят до четири трансформационни процеса: унищожаване на работни места, създаване на нови работни места, промяна на самите професии и промяна на заетостта (Degryse, 2016). След 2013 в научната

¹ Думата копирайър е възприета от английски и се съставна от две други думи – сору – ръкопис, текст и write - пиша. Думата е сравнително отскоро в българския език, с навлизането на пазарната икономика и възникването на необходимостта от създаване на рекламни съобщения. Старото име на професията, употребявано в средите на рекламните специалисти в социалистическа България, е текстер – текстописец, пак заимствана от английски. Под копирайър се разбира специалист, който убеждава в качествата на различни продукти, услуги или идеи посредством текст. Дейността, която изпълнява копирайърът, се нарича копирайтинг.

² В дисертацията като синоним на дигитална трансформация се използва терминът дигитализация.

³ i-SCOOP. (n.a.). What is digital transformation? The essential guide to DX. <https://www.i-scoop.eu/digital-transformation/>

литература започва да се налага мнението, че основният трансформационен процес ще бъде закриването на работни места. По-конкретно в резултат на дигитализацията се очаква трудът и заетостта радикално да се променят като въвеждането на изкуствения интелект и другите дигитални технологии ще доведе до масирана загуба на работни места (Frey & Osborne, 2013).

Ако доскоро основният интерес към въздействието на дигитализацията бе фокусиран върху рутинните задачи и професии, чиито дейности и задачи могат да бъдат оптимизирани чрез автоматизация и приложение на една от технологиите на Индустрия 4.0 - изкуственият интелект, в последно време този интерес се насочва и към творческите сфери. Много автори прогнозираят въобще изчезването на някои професии, например на преводачите (Рос, 2017).

В рамките на социологията са проведени множество изследвания за заместването на рутинни дейности и задачи от технологиите, но акцентът им не е бил поставен върху творческите дейности и професии. Засега в литературата не са представени емпирични доказателства, че тези творчески професии изчезват. Нещо повече, в България изобщо липсват изследвания за влиянието на дигитализацията върху творческите професии и това е една от причините настоящият дисертационен труд да се стреми да запълни тази празнота – а именно да бъдат изследвани нагласите на три творчески професии в България спрямо технологичната промяна.

В литературата присъства виждането, че творческите професии на преводача, на дизайнера и на копирайтъра ще бъдат сериозно повлияни от навлизането на дигитализацията и изкуствения интелект (Moorgens, 2017) (Рос, 2017). Конкретните измерения на тези промени са многобройни: постоянно се появяват нови инструменти, които автоматизират дейността им, помагат им да извършват задачите си по-бързо. Също така все повече навлизат нови начини за намиране на работа и задачи, например чрез т.нар. онлайн платформи, което пък води и до

увеличаването на работата на свободна практика, за сметка на постоянната заетост (Киров & Йорданова, 2020).

В този контекст е необходимо е да се разбере как това се отнася към работещите в рамките на творческите професии в България и какви са техните очаквания - например доколко те са притеснени за бъдещето си, какви дейности и задачи биха изчезнали вследствие на дигиталната трансформация, какви нови биха се появили и под каква форма. С други думи - как те виждат бъдещето на професиите си.

Дигитализацията е факт от близо 20 години и една от нейните прояви през последните години е навлизането на изкуствения интелект във всички сфери на живота, включително и в творчеството. Той е една от основните технологични характеристики на Четвъртата индустриална революция (Shwaab, 2016), а съчетанието машина-човек-компютър е описание на нейното проявление: виртуалната реалност, компютърните игри, компютърните помощници – Siri (Apple), Cortana (Microsoft), приложенията за смартфон, различаващи реч, умните часовници, търсенето на информация чрез гласово разпознаване и др. Примери за това са домашните асистенти на Google и Amazon, предсказването на текст при писане на съобщения, и др. През последните две-три години става все по-обичайно в медиите да се появяват публикации, по-скоро сензационни, отколкото аналитични, за изкуствен интелект, който може да рисува картини, да композира музика, да подобрява изображения, да пише съчинения и т.н.

Ето защо двете авторови изследвания, проведени в рамките на този дисертационен проект, запълват тази празнота в българската академична литература – по отношение на процесите на дигитализацията и въздействието ѝ върху творческите професии. Така например професиите на преводачите и/или рекламните творчески професии по принцип не са достатъчно изследвани в България. Тъй като нашата страна не е встрани от процесите, случващи се по света - дигиталната трансформация се случва и у нас, но не навлиза едновременно във всички сфери от живота – е

важно да се разбере какви са конкретните ѝ измерения и как ги преживяват работещите.

Творчеството е една от човешките способности, за които се смята, че най-трудно ще бъде иззета от изкуствения интелект. Творческите професии използват творческо мислене и изискват нестандартен подход при справяне с някаква задача, затова темата за изкуствения интелект и навлизането му в творческите професии е значима и актуална. Изкуственият интелект (компютърна технология, която се занимава с наподобяването на интелигентно поведение при компютрите, способността на машина да имитира или/и извършва интелигентно човешко поведение⁴) като технология на дигитализацията ще промени начина на работа, ще окаже влияние върху заетостта, върху уменията, върху образованието, върху търсенето и предлагането на творчески услуги. Познанието за влиянието на изкуствения интелект върху творчеството ще помогне в предвиждането на икономически процеси, свързани с трудовата заетост, с културата, с икономиката въобще и провеждането на национални политики, свързани със заетостта.

Изкуственият интелект, от своя страна, е една от най-важните технологии на дигиталната трансформация. Изкуствен интелект е способността на компютър или компютърно-контролиран робот да изпълнява дейности, които обикновено се изпълняват от интелигентни създания, т.е. хора⁵. Според енциклоредията Miriam-Webster “Изкуственият интелект е клон от компютърната наука, който се занимава с наподобяването на интелигентно поведение при компютрите. Способността на машина да имитира или/и извършва интелигентно човешко поведение.” За първи път терминът е използван през 1956

⁴ Изкуствен интелект – дефиниция, извлечено от тук: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/artificial%20intelligence>

⁵ Изкуствен интелект – публикация в Енциклопедия Британика, <https://www.britannica.com/technology/artificial-intelligence>

година от Джон Макарти”⁶ по време на Конференцията за изкуствен интелект в Дартмут през 1956 г. Тази конференция поставя началото на изследванията на изкуствения интелект и дава на следващите поколения учени първата представа за потенциала на информационните технологии да бъдат от голяма полза за хората.

Дисертационният труд **цели** да разкрие, определи и да опише вижданията и отношенията на хората с творчески професии спрямо навлизането на изкуствения интелект в професиите им. Целта на дисертацията е да отговори на въпроса защо изследването на изкуствения интелект и проекцията на бъдещото му взаимодействие е важно за отношението на творческата индустрия към дигиталната трансформация.

Задачите на дисертацията са да определи възможни проблеми при упражняването на творческите професии, възникнали от дигиталната трансформация, да предположи и опише бъдещи нови дейности и изисквания към творческите професии, да определи мястото на изкуствения интелект в упражняването на професиите на преводачите, графичните дизайнери и копирайтърите.

Предмет на дисертационното изследване е въздействието на изкуствения интелект⁷ върху творческите професии. По-конкретно изследователският интерес е насочен към това доколко българските преводачи, дизайнери и копирайтъри са наясно с навлизането на мислещите машини и дали те се чувстват застрашени от неговото развитие и навлизане в професионалната им сфера, и как то би се отразило на бъдещата им дейност.

Обект на изследователския интерес са представители на няколко творчески професии – преводачи, графични дизайнери, автори на

⁶ Dartmouth Artificial Intelligence (AI) Conference | LivingInternet. (2021, April 27). LivingInternet. https://www.livinginternet.com/i/ii_ai.htm

⁷ В литературата мислеща машина се използва като синоним на изкуствен интелект.

рекламни текстове и творчески концепции в маркетингови агенции или на свободна практика.

Трите професии са избрани по две причини – първата е личната ангажираност на автора и с трите професии – работил дълги години в рекламна агенция, където е изпълнявал дейностите на копирайтъра и преводача, а професията на графичния дизайнер е пряко свързана с рекламната работа. Втората причина е творчеството, което е в сърцевината на трите професии, а това, което ги разграничава, е спецификата на всяка от тях.

Изкуственият интелект започва да създава съдържание⁸, да композира музика⁹, да пише сценарии, да създава изкуство¹⁰. Тъй като съдържанието се генерира от хора по органичен начин, изкуственият интелект създава медийно съдържание само по зададено заглавие¹¹. Например руското дизайнерско бюро на Артемий Лебедев използва изкуствен интелект за създаването на запазени знаци и изображения, представяйки го за служител пред клиентите на компанията¹². Този служител все още е несъвършен и неговото съществуване е по-скоро аргумент за технологичната напредничавост на бюрото, отколкото истински генератор на графични идеи. Друг пример е турският производител на домакински уреди Беко (Beко), който използва изкуствен интелект за създаването на една от последните си телевизионни реклами¹³.

Технологиите отдавна навлизат и в езиковите преводи - това са програмите за обработка на текст, за корекция на текст, софтуер за

⁸ An AI-Written Novella Almost Won a Literary Prize, Smithsonian magazine, March 2016, <https://www.smithsonianmag.com/smart-news/ai-written-novella-almost-won-literary-prize-180958577/>

⁹ The Artificial Intelligence composing emotional soundtrack music

¹⁰ Midjourney: Art in the Age of Artificial Intelligence. <https://www.midjourney.org/>

¹¹ Generate unique text with THE AI article writer. <http://ai-writer.com/>

¹² Создать уникальный логотип и брендбук за секунды с нейросетью. <https://ironov.artlebedev.ru/ru/>

¹³ Новата реклама на Беко, създадена с участието на изкуствен интелект. <https://redlink.bg/novata-reklama-na-beko-sazdadena-s-uchastieto-na-izkustven-intelekt-347news.html>

организация на преводите и софтуер за програми, а след това с различни форми на електронни речници, софтуер за корекция и софтуер за организация на преводите. През последните години се появяват и програми, които могат да превеждат автоматично, с високо или донякъде високо качество. Примери за това са Гугъл транслейт (*Google Translate*), Мем сорс (*Mem Source*), Традос (*SDL Trados*).

Дисертационният труд защитава следната **теза**: Навлизането на изкуствения интелект в творческите професии на: преводачите, графичните дизайнери и копирайтьри няма да се отрази негативно върху бъдещето на трите професии – трите професии няма да изчезнат, а ще се променят. Изкуственият интелект е инструмент, който помага на творците да работят по-качествено и бързо.

В процеса на работа по дисертацията бяха формулирани две хипотези .:

Първата хипотеза - няма различие в отношението и на трите професии по отношение на изкуствения интелект.

Това, което обединява и трите професии е творчеството, а това, което ги разграничава е начинът на „потребление“ на творчеството. Това са причините те да бъдат избрани – творческо пресъздаване на чужд труд – при преводачите, творческо създаване на изображения, чиято цел е да предадат някакво послание – при графичните дизайнери и творческо създаване на текстово съдържание, които трябва да доведе до убеждаване на хората да предприемат някакви действия или да променят потребителското си поведение – при копирайтьрите.

Втората хипотеза е - респондентите имат негативно отношение спрямо влиянието на изкуствения интелект и навлизането му в упражняваните от тях творчески професии.

Опасенията, които могат да изразят респондентите по отношение на влиянието на изкуствения интелект върху упражняваните от тях професии могат да бъдат:

- Страх от изместване на хората от машините;
- Загуба на творчески контрол;
- Негативно влияние върху качеството на творческия продукт;
Необходимост от придобиване на умения за работа с изкуствения интелект.

Бяха формулирани **изследователски въпроси**, целящи да изяснят кои дейности, упражнявани и в трите професии, биха изчезнали, кои задачи изпълнявани от обектите на изследванията, биха се променили вследствие на изкуствения интелект, какви са очакванията на преводачите, графичните дизайнери и копирайтърите по отношение на навлизането на изкуствения интелект, как всяка от трите професии би се справила с предизвикателствата на изкуствения интелект в тази ситуация?

За набиране на емпирична информация бяха проведени **две авторски емпирични социологически изследвания**.

Първото е количествено изследване за отношението на българските преводачи към навлизането на изкуствения интелект, което изследва дали и доколко българските преводачи познават изкуствения интелект и как оценяват влиянието на технологиите за професията на преводача - какво предстои пред професията им. Непредставителното изследване, с обект преводачите в България, е проведено по метод на отзовалите се в периода август – октомври 2019 г. Анкетна карта с 37 затворени и 7 отворени въпроса, обхващащи три теми: използване на нови технологии, отношение към изкуствения интелект, ефекти за професията вследствие на употребата му. Анкетната карта беше създадена в платформата SurveyMonkey и разпространена чрез Facebook групи на хора със свободни професии. Анкетите бяха попълнени от 188 респондента.

Второто авторово изследване, проведено през август – декември 2021 година, разглежда отношението на българските дизайнери и автори на рекламни текстове към развитието на професията им и влиянието на дигитализацията и изкуствения интелект. Емпиричната информация за него е събрана посредством количествено и качествено изследвания. Количественото изследване е проведено по метода на отзовалите се – анкета от 45 въпроса, от които 39 общи за респондентите от двете професии и шест конкретни за всяка професия, проведена посредством онлайн платформата за допитвания и анкети отново в платформата SurveyMonkey. Отзовават се 109 представители на професиите, като изцяло попълнени са 35 анкети. По тази причина количественото изследване е подкрепено с качествено – поредица от шест полу-структурирани интервюта, проведени онлайн - посредством софтуер за онлайн срещи.

Предложеният в дисертационния труд анализ взима предвид и определени ограничения.

Първото ограничение е свързано с определянето на съвкупността на целевите групи. Не съществуват данни за съвкупността на преводачите в България. Единствените достъпни данни са броят на заклетите преводачи, публикувани на страницата на Министерството на външните работи (като към май 2023 сайтът вече не е активен).

Второто ограничение е свързано с определянето на съвкупността на работещите творчески професии – дизайнери и автори на рекламни текстове. Броят на представителите на тази целева група също така не е известен.

Трето ограничение е провеждането на полу-структурирани експертни интервюта с професионалисти от маркетинговата творческа общност. В условията на пандемия и ограничения на пътуване и физическа интеракция, желанието на специалистите да се отзоват на покана е много ниско – необичайният начин на дистанционна работа и дистанционни срещи е основен фактор за тяхната умора и причина за отказ от интервю.

Интервютата бяха проведени онлайн, като записите бяха транскрибирани впоследствие.

Първото изследване бе проведено през 2019 г. а това означава, че е възможно да има известна промяна в очакванията и нагласите на преводачите поради бързото развитие на технологиите – бързото навлизане на DeepL¹⁴ в преводите и навлизането на генеративния изкуствен интелект като ChatGPT¹⁵, Scribe¹⁶, DALL E¹⁷ и др.

В рамките на дисертационния труд са изследвани представители на творческите професии, но не и респонденти от компаниите, които ги наемат и ползват услугите им.

Първата глава на дисертацията представя теоретичната рамка на анализа. Тук е разгледана последната индустриална революция, в контекста на която дигиталната трансформация въздейства на пазарите на труда, на заетостта и на уменията на работещите. Особен интерес в рамките на анализа ми представлява изкуственият интелект като една от основните технологии на дигиталната трансформация в контекста на Четвъртата индустриална революция (Shwaab, 2016). В научната литература технологичните промени винаги са били предмет на значителен интерес от социалните науки. Това е така заради потенциалното разрушително въздействие на новите технологии, както върху труда, така и върху благосъстоянието, включително в контекста на дигиталната трансформация (Warhurst & други, 2019).

¹⁴ DeepL Translator е услуга за невронен машинен превод, която стартира през август 2017 г. и е собственост на базираната в Кьолн DeepL SE. Системата за превод е разработена първо в рамките на онлайн речника Linguee.

¹⁵ ChatGPT е чатбот, разработен от OpenAI. Въз основа на езиков модел той позволява на потребителите да прецизират и насочват разговора към желаната дължина, формат, стил, ниво на детайлност и език. ChatGPT означава Chat Generative Pre-Trained Transformer

¹⁶ Scribe е инструмент с изкуствен интелект, който документира работни процеси и ръководства в организациите.

¹⁷ DALL-E 3 са модели за генериране на цифрови изображения от описания на естествен език. Разработен е от OpenAI, съзателят на ChatGPT.

Дигиталната трансформация обаче не се ограничава до индустриалното производство, а е приложима за всички сектори на икономиката, включително здравеопазване, финанси, търговия на дребно и транспорт, наред с други. Дигиталната трансформация включва не само технологична, но и културна промяна, която изисква от организациите да възприемат иновациите и непрекъснатото подобрене и да се адаптират към променящите се нужди на клиентите и динамиката на пазара. Индустрия 4.0 и дигиталната трансформация са тясно свързани концепции, които споделят обща цел за използване на цифрови технологии за стимулиране на иновациите, подобряване на операциите и създаване на нова стойност за клиентите.

Технологиите, които най-често се включват в дигиталната трансформация:

1. Интернет на нещата. Свързване на устройства, машини и обекти към Интернет, за да споделят данни и да общуват помежду си.
2. Анализ на големи данни (big data). Големите данни се отнасят до големите и сложни набори от данни, които се генерират от машини, сензори и други устройства.
3. Изкуствен интелект. Включва разработването на компютърни системи, които могат да изпълняват задачи, които обикновено изискват човешки интелект, като разпознаване на изображения и реч, обработка на естествен език и вземане на решения.
4. Адитивно производство (триизмерен печат).
5. Облачни изчисления. Облачните изчисления включват предоставяне на компютърни услуги като съхранение, процесорна мощност и софтуерни приложения по интернет.
6. Киберсигурност. С нарастващото използване на дигитални технологии киберсигурността се превърна в критична грижа за бизнеса и организациите.

7. Разширена реалност и виртуална реалност - създават завладяващи цифрови изживявания, които съчетават физическия и цифровия свят. Разширената реалност наслагва дигитална информация върху реалния свят, докато виртуалната създава симулирана дигитална среда.

Изкуственият интелект е една от най-важните технологии на дигиталната трансформация. Интелект е способността на компютър или компютърно-контролиран робот да изпълнява дейности, които обикновено се изпълняват от интелигентни създания, т.е. хора (Copeland, 2020). Според Miriam Webster “Изкуственият интелект е клон от компютърната наука, който се занимава с наподобяването на интелигентно поведение при компютрите. Способността на машина да имитира или/и извършва интелигентно човешко поведение.” За първи път терминът е използван през 1956 година от Джон Макарти¹⁸.

Категоризация на изкуствения интелект според фазите на еволюция включва „тесен изкуствен интелект“ и „общ изкуствен интелект“. „Тесният изкуствен интелект“ се специализира в една област, в решението на един проблем. Това е единственият вид изкуствен интелект, който съществува днес, независимо колко сложен ни се струва. Машината изпълнява задачи, за които е предварително програмирана, и ги изпълнява толкова добре, че създава впечатление за интелект, сравним с човешкия (Kumar GN, 2018). Характерно за общия изкуствен интелект е, че се обучава, възприема, разсъждава и функционира като човек (Joshi, 2019). За него все още се говори в бъдеще време. Той ще възприема околната среда така, както я възприемат хората, За момента не могат да се дадат примери за него. (Тодорова, 2019, стр. 96 - 97). В литературата се говори и за изкуствен интелект, превъзхождащ човешкия (Изкуствен супер-интелект) - Отново в бъдеще време – софтуерно базирана система с интелектуални

¹⁸ *Dartmouth Artificial Intelligence (AI) Conference | LivingInternet*. (2021, April 27). LivingInternet. https://www.livinginternet.com/i/ii_ai.htm

способности над тези на хората в почти изчерпателна гама от категории и области на усилията.

Имайки предвид развитието на обществото, дигиталната трансформация, развитието на медиите и технологиите за изразяване, забавлението (част от творческата индустрия) и отбраната (виртуална реалност, привнесена реалност) може да се твърди със сигурност, че тази човешка дейност не остава подмината от навлизането на изкуствения интелект.

Творчеството влияе на емоциите и ги ползва. В този контекст изкуственият интелект ще даде отражение в множество аспекти, свързани с творческите професии. В случая говорим за общ изкуствен интелект, който ще замести хората в творческата работа, а не инструмент, който помага на хората да творят или изразяват творчеството си по-добре, но колкото и да искаме да говорим, няма да можем, защото можем само да предполагаме какво ще се случи в бъдеще. До момента има създадени творби от изкуствен интелект, но с тяхна „специалност“, все още няма завършена интердисциплинарна творба – съчетание от няколко творчески дисциплини. За момента изкуственият интелект изпълнява прости творчески задачи, колкото и да ни се струват трудни, те са трудни заради програмното създаване и обучение, а не заради задачите, които изпълняват.

Всъщност, важно е да отбележим, че човешкото творчество е изобретение на модерната епоха. Домодерните човешките общества не познават творчеството, приложено към различна от „божествената“ дейност. Творчеството като съзидателна човешка дейност – създаване на нови, преди несъществуващи форми, се появява през епохата на Възраждането (Горнев, 2000).

Всъщност, изследването на въздействието от технологичната промяна е било основна тема в социологията още от 19 в. За разбирането на

съвременните реалности е необходимо да отправим поглед към класиците на социологическата наука.

В своята книга от 1893 година „За разделението на обществения труд“ френският философ Емил Дюркем (Дюркем, 2002) анализира поддържането на социалния ред чрез разделението на труда в обществото. Той твърди, че разделението на труда е основна характеристика на съвременните общества и играе решаваща роля за насърчаване на социалната солидарност.

Според него бързото икономическо развитие изпреварва създаването на адекватни норми и правила за регулиране на човешкото поведение. В традиционните общества индивидите изпълняват сходни задачи в условията на ограничено разделение на труда, докато в модерните общества се наблюдава висока степен на специализация и взаимозависимост между различните професии и социални роли.

Когато разделението на труда стане прекалено небалансирано, според Дюркем, настъпва т.н. аномия - състояние на безнормалност и морално объркване. Така се отваря пътят на дерегулацията в обществото. В този контекст Емил Дюркем смята, че моралът, а не икономиката, трябва да стане основен социален проблем.

Като цяло анализът на разделението на труда, направен от Дюркем, дава представа за това как са организирани обществата, за ролята на специализацията и за значението на социалната солидарност за поддържане на социалния ред.

В книгата си „Теорията на икономическото развитие“, публикувана през 1911, Йозеф Шумпетер разглежда иновациите и подчертава основната им роля в икономическото развитие – според него те не се ограничават само до технологичните изобретения, а създават нови бизнес модели и нови начини за организиране на производството и нови пазарни стратегии. Въвеждането на иновации от предприемачите води до процес

на творческо разрушение, при което установените отношения и индустрии се заменят с нови.

През 1943 Йозеф Шумпетер доразвива теорията си за икономическото развитие в труда си „Капитализъм, социализъм и демокрация“ (Schumpeter, 2006). Според него икономическият прогрес се движи предимно от въвеждането на нови продукти, процеси или бизнес модели. Тези иновации разрушават съществуващите индустрии, технологии и пазарни структури, което води до създаване на нови икономически възможности и изместване на старите начини за правене на нещата.

През 2013 година на базата на сложен аналитичен подход (анализ на професии, анализ на задачите, анализ на трудовия пазар и експертно изследване) Фрей и Озбърн създават Класация на уязвимостта на професиите като изчисляват средната автоматизируемост за всяка професия (Frey & Osborne, 2013, p. 37). Професиите с по-високи средни оценки се смятат за по-податливи на автоматизация, а тези с по-ниски оценки - за по-малко податливи. Като приложат оценяването на всяка професия към историческите данни за заетостта на упражняващите тази професия те прогнозираят потенциалните загуби на работни места вследствие на дигитализацията. Според Фрей и Озбърн 47% от работните места в САЩ през 2013 година са застрашени от заместване от дигитални компютърни технологии (Frey & Osborne, 2013).

В сравнителен анализ, възложен от Организацията за икономическо сътрудничество и развитие (ОИСР) (Arntz, Gregori, & Zierahn, 2016), се казва, че средно едва 9% от работните места в страните от ОИСР могат да бъдат заменени в процеса на дигиталната трансформация. По-конкретно се твърди, че „делът на „работните места в риск“ не трябва да се приравнява на действителни или очаквани загуби на заетост от технологични предимства по три причини: първо, използването на новите технологии е бавен процес поради икономически, правни и обществени пречки, така че технологичното заместване често не се извършва според очакванията; второ, дори да бъдат въведени нови технологии,

работниците могат да се приспособят към променящите се технологични дадености чрез промяна на възложените им работни задачи, като по този начин се предотвратява технологичната безработица; трето - технологичната промяна също поражда допълнителни работни места чрез търсене на нови технологии и чрез по-висока конкурентоспособност. Резултатите от анализа при прилагането на този подход показват, че в САЩ едва 9% от работните места влизат в категория „високо автоматизирани“, много по-малко от онези 47%, изчислени от Фрей и Озбърн. През последните няколко години са публикувани и други изследвания, които са базирани на сходна методика, и които правят предвиждания какви и колко работни места ще бъдат унищожени в определени държави и/или сектори като постепенно техните автори стават по-умерени в прогнозите си.

Както при всички досегашни технологични революции съществува виждането, че работещите ще загубят своите работни места, но това, което се оказва впоследствие е, че докато за едни професии това е вярно, то за други не е, още повече възникват нови дейности и ефектът може да бъде напълно обратен. Авторът е по-склонен да подкрепи лагера, който смята, че дигитализацията предоставя възможности за разкриване на нови работни места. Според ключова статия от 2018 година: *„нетният ефект на търсенето на работна ръка надвишава ефекта на заетост с 1 милион работни места, което предполага, че биха били създадени още повече работни места“* (Salomons, Gregory, & Zierahn, 2019).

Според тях очакването за отнемане на работни места вследствие на автоматизацията не се случва – в нейно следствие за последните 10 години в 27 европейски страни са открити милион и половина нови работни места. Вследствие на роботизирането и дигитализацията в периода 1999 – 2010 са загубени 1,6 милиона работни места в производството, но са създадени три пъти повече нови работни места. От друга страна, приложението на компютрите и роботите прави стоките по-евтини за производство – така потребителите купуват повече и създават нови работни места. Компаниите генерират повече печалба, което също

води до по-високо потребление и пак – повече работни места. По този начин са създадени три милиона нови работни места – два пъти повече от загубените (Salomons, Gregory, & Zierahn, 2019).

Според Бриньолфсон и Макафи (Brynjolfsson & McAfee, 2014) компютърните технологии унищожават работни места с нарастваща скорост, като по този начин създават технологична безработица и нарастващо икономическо неравенство. Определени професии може да остаряят или да изчезнат поради технологичния напредък. Важно е обаче да се отбележи, че докато някои професии могат да изчезнат, често се появяват нови в отговор на променящите се нужди и технологични иновации.

В статията си „Как компютърната автоматизация влияе на професиите: технологии, работни места и умения“ (How Computer Automation Affects Occupations: Technology, jobs, and skills) (Bessen, 2016), Джеймс Бесен оспорва вижданията на Бриньолфсон и Макафи. Той изследва основните връзки между компютърната автоматизация и професиите и посредством общ модел на професиите и задачите изследва подробно професиите от 1980 г. насам, за да проучи дали компютрите са свързани със загубата на работни места или с други източници на неравенство в заплащането.

Емпирично Бесен доказва, че професиите, в които се използват компютри, се развиват и заетите в тях нарастват по-бързо, а не по-бавно – като това е валидно дори и за високо-рутинните професии. Оценка му се противопоставят на виждането за компютърната автоматизация като източник на значителна обща загуба на работни места. Така в рамките на този модел заетостта нараства значително по-бързо в професиите, в които се използват повече компютри. Компютъризираните професии обаче заместват други професии, като променят заетостта и изискват нови умения.

В рамките на тези дебати все по-силен става гласът на учените, които оспорват вижданията на колегите си за унищожение на работни места и „края на труда“. Всъщност, технологиите сами по себе си не са

детерминистични, защото не притежават присъщи качества или резултати. Въздействието и последствията от технологиите зависят от това как са проектирани, разработени, внедрени и използвани. Дигиталните технологии, и технологиите въобще, могат да бъдат оформени и повлияни от социални, икономически и културни фактори (Warhurst & други, 2019).

Разбирането на недетерминистичния характер на технологиите е важно, тъй като подчертава ролята на човешкия фактор и вземането на решения при оформянето на резултатите и последиците от технологичния напредък.

В изследване с предмет дигитализация на банковите услуги в Европа – Обединеното кралство и Великото херцогство Люксембург, авторите Андреас Корнелакис, Васил Киров и Патрик Тил твърдят, че „движещата сила на загубата на работни места все още е офшорингът¹⁹ (Kornelakis, Kirou, & Thill, 2022), а не автоматизацията и цифровизацията, поне засега. Те се съгласяват и с гледната точка, че очакваните загуби на работни места поради автоматизацията са преувеличени (Grimshaw, 2020).

Кристоф Дегриз идентифицира четири възможни ефекта от дигиталната трансформация в доклада „Дигитализация на икономиката и нейното влияние върху пазарите на труда“ (*Digitalisation of the economy and its impact on labour markets*) (Degryse 2016):

1. Създаване на нови професии в нови сектори, нови продукти и услуги.
2. Промяна на професиите - нови форми на взаимодействие работник/машина; нови форми на работа - т. нар. „юберизация“ - които водят до нови рискове (интензификация на работата, здраве и безопасност, все по-размита граница на личния/работния живот, несъответствия в обучението, дискриминация и др.); ефекти на мениджърско ниво (ново дигитално управление).

¹⁹ Прехвърляне на бизнес-дейности – производство или услуги, в държава, различна от държавата, в която се намира дружеството, чрез аутсорсинг.

3. Унищожаване на работни места: работните места в риск от компютързация, автоматизация и роботизация през следващите десет до двадесет години се увеличават. Въпреки че няма консенсус относно това колко работни места ще бъдат загубени, ясно е, че цифрите ще бъдат много високи.
4. Промяна на дейностите: разработването на цифрови платформи в които работници от страни с високи нива на социална защита се поставят в конкурентна среда с тези от страни с ниски нива на защита и от развиващите се страни. Трансфер на услуги, улеснени посредством платформи на „икономиката на споделяне“, е приложимо и за високкоквалифицирани работни места като счетоводство, финанси и др.

Дегриз описва ясно ефектите от дигиталната трансформация върху професиите. На базата на тези четири ефекта, и стъпвайки на изказаните от Фрей и Озбърн мнения за ефекта на дигитализацията върху професиите, той представя три типа дейности – дейности, които могат да изчезнат, т.е. са в най-голям риск, най-малко заплашени дейности и третия вид – нови дейности, които могат да възникнат (Degryse, 2016).

Учените все още не са на едно мнение по въпроса за загубата на работни места. За крайъгълен камък в теориите за загубата на работни места се счита трудът на Фрей и Озбърн, но както стана ясно, към него са отправени множество критики. Трябва да се има и предвид, че прогнозата на Фрей и Озбърн е отпреди 10 години – а това е дълъг период предвид настоящата динамична дигитална среда. Становището на автора на настоящия труд е, че песимистичните прогнози няма да се сбъднат в близките години. Така както лудитите през Първата индустриална революция чупят тъкачните станове, защото ще им отнемат работата, сега възникват движения срещу технологичната промяна, характеризиращи се с носталгия по миналото, но по-скоро това се дължи на човешката природа и съпротивата ѝ срещу новото. Индустрия 4.0 със сигурност ще влияе на заетостта, но това не значи, че хората ще останат без работа. Обикновено и в предишни исторически периоди песимистичните прогнози за

„технологичната“ кражба на работни места не се сбъдват, както това е демонстрирано в доклада от 2019 на Международното бюро по труда „Технологични промени и работата в бъдеще: нека технологията да работи за всички“ (ILO, 2019). Изследванията и анализите, разгледани в тази глава дава основание да се счита, че няма причина сега да бъде по-различно.

Всъщност, както и при предходните технологични революции, съществува виждането, че работещите ще загубят своите работни места, но впоследствие това се оказва вярно за едни професии, а за други - не, а възникват и нови дейности и ефектът може да бъде напълно обратен, а именно, свързан с появата на нови професии и работни места.

В контекста на промяната на работните места и на задачите, които се изпълняват в рамките на отделни професии, е важно да се позовем на трудовете на немския социолог проф. Сабине Пфайфер, която провежда социологически изследвания и анализи на въздействието на автоматизацията и роботиката върху трудовата дейност в контекста на дигиталната трансформация (Pfeiffer, 2016). В своето изследване тя разглежда сътрудничеството между хората и роботите в контекста на монтажния труд. Вместо да заменят хората роботите могат да бъдат интегрирани в производствените процеси, за да допълнят човешките способности, повишавайки ефективността и качеството. Тази симбиоза включва разработването на интерфейси и технологии, които позволяват ефективно взаимодействие между хора и роботи. Пфайфер подчертава сложните и квалифицирани аспекти на задачите при монтажния труд и твърди, че сътрудничеството между човек и робот е същественото, а не пълната замяна на единия от другия (Pfeiffer, 2016).

Така прегледът на литературата разкрива, че дигиталната трансформация оказва значително въздействие върху работните места и професиите. По-конкретно тя оказва влияние върху естеството на работата, изискванията за умения и възможностите за заетост. Основни начини, по които дигитализацията може да доведе до промяна на професиите, са обобщени:

1. Автоматизиране на рутинните и повтарящите се задачи. Това може да доведе до премахване или намаляване на търсенето на работни места, които включват предимно такива задачи.

2. Създаване на нови задачи - възникват нови в резултат на технологичния напредък.

3. Промяна на съществуващите работни места. Дигитализацията трансформира съществуващите работни задачи чрез интегриране на дигиталните технологии в работните процеси.

4. Увеличаване на значението на дигиталната грамотност. С напредването на цифровизацията цифровата грамотност става решаваща за успеха в работата.

5. Платформите предлагат гъвкави възможности за заетост. Работещите на свободна практика използват цифровите платформи, за да намират работа и да се свързват с клиенти.

6. Обучение през целия живот и усъвършенстване на уменията. Дигитализацията създава търсене на курсове и възможности за повишаване на квалификацията.

На базата на критичния анализ на литературата е създаден и **теоретичният модел** на дисертационния труд (който е представен графично на Фигура 1). На макро ниво дигиталната трансформация се отнася до въздействието на дигиталните технологии върху различни аспекти на деловия живот, което води до промени в начина на работа. На това ниво дигиталната трансформация притежава потенциала да стимулира икономическия растеж и производителността. Използвайки дигиталните технологии, фирмите и организациите могат да рационализират операциите, да увеличат ефективността си, да спестят разходи и така да подобрят конкурентоспособността си.

- Технологиите на дигиталната трансформация са разрушителни, защото унищожават вече установени индустриални отношения, традиционни методи на работа и производствени вериги. Това води до появата на нови играчи, на нови бизнес модели и динамики на пазара.
- Дигиталната трансформация засяга труда - по-конкретно тя променя работните места, променя необходимите умения, трудовите дейности и моделите на заетост.

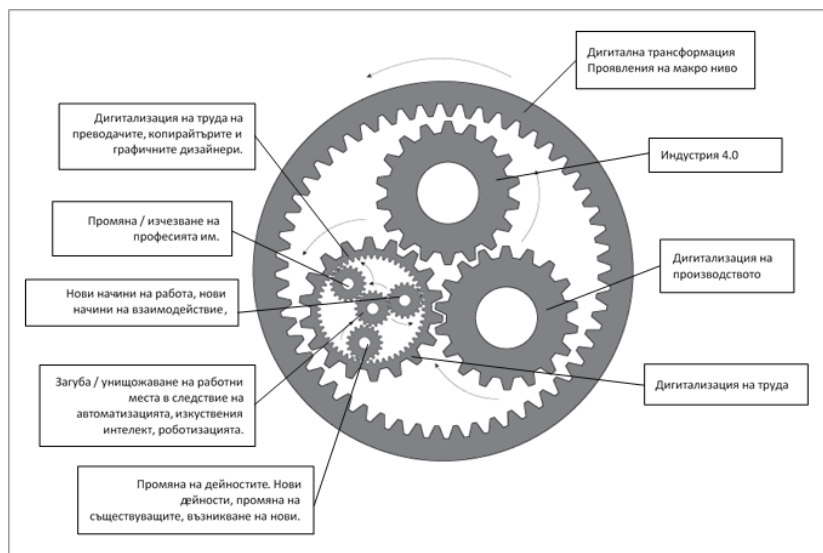
На средно ниво дисертацията разглежда как и доколко дигиталната трансформация заплашва професиите, как ще ги промени, ще изчезнат ли някои или ще се появят нови. Дали наистина професията на преводачите ще изчезне, както прогнозира Алек Рос (Рос, 2017) или ще се промени.

- Промяна на работата - дигиталната трансформация често води до промяна на задачи и отговорности.
- Дигиталната трансформация налага работещите да се развиват и да усъвършенстват уменията и квалификацията си.
- Дистанционната работа - дигиталната трансформация улеснява виртуалното общуване и взаимодействие.

На най-ниското ниво дисертационният труд се спира на три професии, които са повлияни от дигиталната трансформация. Какво точно е въздействието на изкуствения интелект върху творческите професии – на преводачите, графичните дизайнери и копирайърите. Темата за изкуствения интелект и заплахата му върху творческите професии е модерна в момента. ChatGPT навлиза не само като автор на текстове, а и като тема за разговори.

Собствените емпирични социологически изследвания (ЕСИ) в дисертацията целят да достигнат до отговор на изследователските въпроси - доколко българските преводачи, дизайнери и копирайъри са притеснени за бъдещето на професиите си, какви дейности от техните

професии биха изчезнали, биха се променили и какви нови задачи биха се появили, как виждат начина на работа в бъдеще, какво очакват от навлизането на изкуствения интелект.



Фигура 1. Графично изобразяване на теоретичния модел на дисертацията. Собствена разработка

Във **втората глава** на дисертацията са представени резултатите от проведеното емпирично социологическо изследване на нагласите на преводачите в България по отношение на въздействието на дигиталните технологии и изкуствения интелект върху професията им. Важен акцент в изследването е да се анализира това доколко преводачите в България се страхуват от автоматизацията и навлизането на изкуствения интелект. Също така се разглежда доколко те имат притеснения за бъдещето си вследствие на дигитализацията. Предмет на изследването е и бъдещето на професията им. Въпросът е дали тя ще изчезне, както предвиждат Алек Рос (Rос, 2017) и Фрей и Озбърн (Frey & Osborne, 2013) или ще възникнат нови, непознати досега дейности, за чиито особености би могло да се направи обосновано предположение.

Непредставителното изследване с обект преводачите в България е проведено по метод на отзовалите се в периода август – октомври 2019 г. Попълнени са 188 анкетни карти онлайн. Предмет на изследване е отношението на преводачите в България към машинния превод – автоматизацията на процесите и прилагането на изкуствен интелект. Целта на изследването е да се разбере доколко навлизането на дигитализацията в тази сфера на живота се възприема като заплаха за професията от страна на преводачите. Анкетната карта е създадена в платформата SurveyMonkey и се състои от 44 въпроса. Картата съдържа 37 затворени и 7 отворени въпроса, обхващащи три теми: използване на нови технологии, отношение към изкуствения интелект, ефекти за професията вследствие на употребата му. Включени са въпроси относно: преводаческа специализация, възраст, стаж, местоживеене, възраст и доходи. Анкетната карта е разпространена до респондентите онлайн – чрез професионални групи във Facebook (Преводачи-редактори-коректори²⁰, Преводачи България - всичко за преводите и езиците²¹, Помощ от преводачи за преводачи²², Професионални и фриланс услуги²³), разпратена е до преводачи в професионалната социална мрежа LinkedIn, по електронна поща е изпратена до отделни преводачи и до различни преводачески агенции.

Изследването е непредставително и е ограничено от факта, че не е категорично известен точният брой хора, които упражняват тази професия в България – тоест липсва информация за обема на съвкупността на преводачите. Единствената достъпна информация за броя на хората, упражняващи тази професия, е информацията, публикувана на сайта на Министерство на външните работи и това е броят на заклетите преводачи в България, регистрирани в Министерството – 2 595 към декември 2019

²⁰ <https://www.facebook.com/groups/583548005040823/>

²¹ <https://www.facebook.com/groups/prevodachiBulgaria/>

²² <https://www.facebook.com/groups/1571467746404093/>

²³ <https://www.facebook.com/groups/bgfreelancer>

година като този брой не е известен към момента – януари 2023²⁴, тъй като информацията вече не е общодостъпна.

Важно е да се има предвид, че изследването е проведено преди пандемията и в настоящия момент е възможно някои от отговорите за използването на компютърни технологии да не са валидни, тъй като Covid-19 ускорява употребата на множество дигитални инструменти както за комуникация, така и за улесняване на работни процеси.

В контекста на цифровата трансформация някои технологии имат потенциала да променят труда и заетостта. Такъв е случаят с изкуствения интелект: той започва да се прилага в рутинни дейности, но постепенно навлиза и в творческите професии. Анализът, направен въз основа на емпиричното социологически изследване сред преводачите в България, ясно показва, че като се вземат предвид резултатите от статията, песимистичните сценарии (Frey & Osborne, 2013) за масово изчезване на работни места в този случай не са оправдани.

Най-малкото преводачите не смятат, че професията им ще бъде унищожена от технологичните промени, предизвикани от цифровизацията. Те не са оправдани, защото вместо "убиец" на работни места изкуственият интелект, заедно с други цифрови технологии, се превръща в "организатор на нови дейности в рамките на професията". Преводачите се превръщат в учители на системата и не напускат професията си. Рутинните дейности се "завладяват" от изкуствения интелект и едновременно с това се създават нови работни места в отговор на търсенето на нови дейности (Salomons, Gregory, & Zierahn, 2019), например рутинните преводи се автоматизират, но се увеличава търсенето на редактори на преведени от изкуствен интелект текстове, както и на учители по изкуствен интелект. Друг пример за професионална

²⁴ Актуален списък на заклетите преводачи в Република България може да бъде открит на сайта на Министерството на външните работи: https://apostille.mfa.bg/MFAL/apostille_certificates.nsf/cert1.xsp. Към май 2023 информацията не е общодостъпна.

трансформация вследствие на прилагането на изкуствен интелект може да бъде промяната в медицинската професия. Той помага при диагностиката и препоръчва лечение, но окончателното решение се взема от лекарите, които могат да използват препоръките на изкуствен интелект като второ мнение²⁵. Очакванията за влошаване на качеството в резултат на цифровизацията също все още не са потвърдени.

Проведеното социологическо изследване показва, че българските преводачи имат положително отношение към прилагането на новите технологии в професионалната си работа. Много от тях вече използват специализиран софтуер за превод, като някои от тези програми са базирани на изкуствен интелект. Горното твърдение кореспондира с резултатите от последните международни изследвания, които показват, че използването на машинен превод се увеличава, но все още не е широко разпространено дори в технологично напреднали страни като Дания (Christensen & Schjoldager, 2016). Въпреки че технологичните промени, които настъпват в тяхната професия, са динамични, анкетираните преводачи не могат да направят разлика между изкуствен интелект и автоматизация; следователно нямат ясна представа по темата. Повечето от преводачите не се чувстват застрашени от изкуствения интелект, защото смятат, че става дума само за автоматизиране на някои аспекти на преводаческия процес. Освен това той се възприема по-скоро като полезен помощник, а не като мислеща, самообучаваща се машина, която може да застраши самото съществуване на тяхната професия.

От друга страна, очакванията на респондентите са, че благодарение на изкуствения интелект работата им ще бъде облекчена и ще могат да я извършват по-бързо, благодарение на автоматизацията на различни рутинни дейности, например вмъкване на вече преведен текст, набор на текст, превод на технически характеристики. В този смисъл резултатите от настоящия анализ показват, че дигиталната промяна се свързва и с

²⁵ Technological innovations of AI in medical diagnostics: <https://www.health.europa.eu/technological-innovations-of-ai-in-medical-diagnostics/103457/>

позитивни последици като елиминирането на рутинната работа, нещо, което вече се наблюдава в индустрията (Butollo & Krzywdzinski, 2018).

Според респондентите изкуственият интелект няма да повлияе на качеството на работата или условията на заетост в професионалните им дейности. Един от аспектите, който се очаква да се промени най-много, ще бъдат техните задачи. По този начин преводачите ще се превърнат в преподаватели на изкуствен интелект и редактори на машинно преведени рутинни текстове; осъществяването на работните задачи ще се ускори значително и ще отпадне нуждата от преводачи за прости текстове и шаблони.

Резултатите от проучването показват, че настоящите прогнози за изчезването на тази професия са доста прибързани, например тези на Рос:

"Представям си намален брой професионални преводачи, които работят с машините, за да отчитат жаргона и съкращенията?, които винаги влизат в живата система, каквато е езикът" (Рос, 2017, стр. 181).

Същевременно е важно в бъдещи изследвания да се проучат не само нагласите на преводачите, но и очакванията на корпоративните и индивидуалните потребители по отношение на преводите, генерирани от изкуствен интелект.

Освен това заключенията на настоящия анализ създават предпоставки за насочване на вниманието на професионалните организации на преводачите и на отделните лица към предизвикателствата пред професията, включително необходимостта от развитие на нови умения и прогнозиране на бъдещите тенденции. Освен това тези заключения имат потенциала да подтикнат към по-нататъшно проучване на въздействието на изкуствения интелект върху други творчески професии.

Третата глава на дисертацията представя резултатите от анализа на базата на авторово (авторово или авторско?) ЕСИ, проведено сред български графични дизайнери и копирайтъри²⁶ през 2021 година. Целта на изследването е да анализира разбирането им за характеристиките на изкуствения интелект и евентуалните последици от навлизането на изкуствения интелект и дигиталните технологии в професионалния им живот като цяло, както и какви въздействия се очакват в този контекст.

Анкетиран са 109 човека. Най-голям при валидните анкети е делът на тези на възраст 30 – 40 години (43%) следвани от 40 – 50 (40%). 63% от респондентите са жени. 85% живеят в София, 13% в областен град и само 3% в малки градове. 63% са магистри, 28% бакалаври и само 9% са със средно образование. Всички респонденти от завършилите дизайн или друго художествено образование работят като дизайнери, от отговорилите респонденти дизайнери са предимно тези със завършено художествено образование (67%).

Малкият брой отзовали се респонденти е причина да се пристъпи към провеждането на полу-структурирани интервюта с представители на двете изследвани професии. Интервюираните респонденти са с различен трудов стаж, от 8 до 30 години. Копирайтърите работят в агенции и на свободна практика (приемат поръчки и извън работното си място), двама от тях са и ръководители на творчески отдели (творчески директори) в рекламни агенции. Двама дизайнери работят в собствени дизайнерски бюра, един в студио за уеб дизайн, и на свободна практика.

И двете професии се характеризират и с творчески задачи, и със задачи, които може да се дефинират като рутинни. Навлизането на изкуствения интелект ще отнеме някои от повтарящите се задачи, с което ще промени професиите. Изследването на графичните дизайнери и

²⁶ Копирайтърът е лице, което пише текстове в рекламите. Първите професионални копирайтъри се появяват в България след 1929 година. Доганов Д., Боян Дуранкев, Българска рекламна енциклопедия, Сиела, 2001.

копирайърите показва, че в случая песимистичните сценарии (Freu & Osborne, 2013) за унищожение на работни места няма да се сбъднат в близко време. Причината ще е, че от унищожител на работни места изкуственият интелект ще се превърне в помощник, в организатор на нови дейности или изпълнител на скучни времеемки задачи. Изкуственият интелект ще подпомага, а няма да замества хората, изпълняващи тези професии. Рутинните дейности се „завземат“ от изкуствения интелект, а същевременно с това се създават нови работни места, вследствие на търсенето на нови дейности (Salomons, Gregory, & Zierahn, 2019).

Въздействието, валидно и за двете разглеждани творчески професии, е свързано с това, че навлизащите нови софтуерни решения ще отнемат рутинната работа, а творците ще могат да се съсредоточат върху чисто творческата част на дейността си. Различното е това, че дизайнерите като по-големи потребители на автоматизация в работата си в по-голяма степен са наясно с динамиката на промените и развитието на дигиталните инструменти за работа. Те познават добре компютрите, архитектурата им и специализирания софтуер. В този смисъл понастоящем един графичен дизайнер може да бъде възприеман като полу-IT специалист. Вероятно това е причината графичните дизайнери да са по-наясно с развитието на дигиталните технологии, отколкото копирайърите. Дизайнерите са принудени да ги ползват, за да работят, доколкото копирайърите – не.

Създаването на съдържание с помощта на изкуствен интелект се използва от бизнеса (за описание на продукти за електронни магазини, за съставяне на постове за социални мрежи от рекламни или маркетингови агенции) и освобождава копирайърите да се отдадат върху творческото мислене за създаване на подходяща концепция или творческа стратегия. Може да се каже, обаче, че бъдещето на двете професии зависи и от бизнеса, който ги ползва – ако станат ненужни като професии, те ще изчезнат за сметка на изкуствения интелект - опасенията на копирайърите са за унищожаване на работни места и за отрицателно въздействие на изкуствения интелект върху качеството на рекламния продукт.

Развитието на графичния дизайн е точно в посоката, в която се развиват ползите от него – отнемане на рутинни задачи и по-бърза работа. Всяка дейност с повтарящи се и предсказуеми дейности, която може да се автоматизира, ще се автоматизира. Изкуственият интелект автоматизира и по този начин опростява живота. Добрият рекламен дизайн ще бъде автоматизиран, но човешкият фактор няма да бъде изключен, по-скоро ще стане екзотичен или „био“. Създаденото от човека ще е с по-висока стойност. Програмите за дизайн и създаване на съдържание няма да могат да заместят хората, те ще помогнат хората да работят по-бързо, по-качествено и по-добре, но няма да могат да създадат графичните или текстовите концепции, които да ангажират вниманието на клиентите и да ги подтикнат към действие. Работата на човека - графичен дизайнер или копирайър, ще се открие и стане важна за успеха на поръчалия я бизнес.

Според отговорите от проучването има място и за двете – и за изкуствения интелект, и за човешкото творчество. Машините ще се „натоварят“ със скоростта, организацията и ефективността, а творчеството ще остане за хората. Машините ще творят, но в поставените им от човека граници, поемайки скучните и „непрофесионални“ дейности.

Препоръката, която може да бъде дадена на клиентите и работещите тези две творчески професии, е да ценят творчеството, да следят повече технологиите в своята област, за да проявят гъвкавост при все по-яростното нахлуване на дигиталните технологии. Клиентите винаги ще избират най-добрата комбинация бързо/евтино/ефективно и творците трябва да намерят своето място в нея като убеждават клиентите по-ясно и категорично в уменията и способностите си.

ЗаклЮчението на дисертационния труд обобщава резултатите от анализа и формулира няколко полета за бъдеща социологическа работа.

По отношение на първата хипотеза е установено, че няма различие във отношението и на трите професии към изкуствения интелект и неговото

влияние върху професиите е потвърдена от резултатите от проведените емпирични изследвания.

И при трите разгледани в дисертацията професии изкуственият интелект не е припознат като заплаха. В бъдеще ще има място и за изкуствения интелект, и за човешкото творчество. Машините ще се използват, когато е необходима скорост, по-добра организация и по-висока ефективност, а творчеството ще остане за хората. Машините ще творят, но в границите, които човек определя. Изкуственият интелект ще поеме скучните и „непрофесионалните“ дейности.

Професиите на преводачите, на графичните дизайнери и на копирайърите едва ли ще се наредят сред заплашените професии. Песимистичните прогнози на Фрей и Озбърн едва ли ще се сбъднат, а излишната работна ръка (Acemoglu & Restrepo, 2018) едва ли ще бъде от респондентите, упражняващите трите творчески професии, обект на настоящия труд. Анализът на проведените емпирични изследвания не предполага унищожаване на работни места, така както това е предвиждано от Бриньолфсон и Макафи (Brynjolfsson & McAfee, 2014), а по-скоро се присъединява към емпиричните констатации на Бесен (Bessen, 2016), който отхвърля виждането, че компютърната автоматизация представлява източник на обща загуба на работни места: професиите (дори високо-рутинните), които се автоматизират, се развиват по-бързо.

Изследваните преводачи не смятат, че професията им ще изчезне вследствие на навлизането на изкуствения интелект. Те не го възприемат като „убиец“ на работни места, а го разглеждат в положителна светлина – приемат го като технология, която облекчава работата им – ще могат да работят по-бързо, което ще доведе до автоматизиране на рутинни дейности. Те считат, че изкуственият интелект няма да повлияе на качеството на работата или условията на заетост в професионалните им дейности. Респондентите очакват в най-голяма степен да се променят задачите, които те изпълняват. По-конкретно те считат, че преводачите ще се превърнат в обучители на изкуствен интелект и редактори на

преведени рутинни текстове. Така изпълнението на задачите ще се ускори значително, а преводите на прости, шаблонни и еднотипни текстове ще станат честа практика. Единствената област, където изкуственият интелект ще се прояви слабо според тях, са художествените преводи.

„Машините ще работят, а хората ще творят“ - както и при преводачите, българските графични дизайнери и копирайтъри не изпитват притеснения от навлизането на новите технологии. И при двете професии очакванията са, че изкуственият интелект ще отнеме рутинната работа, а творците ще разполагат с време и възможности да създават.

Разликите във възприемането на изкуствения интелект в двете професии са малки. Нюансите могат да бъдат открити са в настоящата информираност по отношение на дигиталните технологии. Представителите и на трите професии проявяват положително отношение към новите дигитални технологии. Но графичните дизайнери са по-запознати с компютрите – и с архитектурата им и със специализираните софтуери, защото поради спецификата на работата си са принудени да ги използват. От друга страна на копирайтърите реално не е необходим специализиран софтуер, а просто текстообработваща програма. Преводачите разчитат на технологиите да облекчат организацията на работата и да ускорят процеса.

Професиите – на дизайнерите и на копирайтърите, зависят в голяма степен от възложителите на поръчки, т.е. от бизнеса и другите организации, които използват услугите им. По време на изследването е изразено е мнение, че бизнесът е този, който ще определи доколко тези професии ще съществуват в бъдеще. В момента, в който бизнесът започне да се справя без тях, ще отпадне необходимостта от тяхното съществуване и ще изчезнат за сметка на изкуствения интелект. Но това като че ли е малко вероятно да се случи в близко бъдеще.

По отношение на втората формулирана хипотеза, а именно, че представители на трите изследвани творчески професии в България имат негативно отношение спрямо влиянието на изкуствения интелект и

навлизането му в упражняването от тях творческите професии, не се потвърждава в следствие на проведените емпирични социологически изследвания. И в трите творчески професии доминира оптимизъм. Респондентите не смятат, че техните професии ще изчезнат вследствие на дигиталната трансформация и навлизането на изкуствения интелект. Нещо повече, те не привиждат изкуствения интелект като „убиец“ на работни места. Всъщност респондентите го разглеждат в положителна светлина – приемат го като технология, която облекчава работата им – ще могат да работят по-бързо, което ще доведе до автоматизиране на рутинни дейности.

Качеството на работата на участниците в ЕСИ и техните условия за заетост в професионалните им области няма да бъдат засегнати от навлизането на изкуствения интелект. Те най-много очакват да се променят задачите, които изпълняват. Преводачите, отговорили на анкетата, очакват да се превърнат в обучители на изкуствен интелект и редактори на преведени рутинни текстове; изпълнението на задачите ще се ускори значително, а преводите на прости, шаблонни и еднотипни текстове ще станат практика. Единствената област на превода, където се очаква, че изкуственият интелект ще се прояви слабо, според тях, са художествените преводи. Всяка дейност, която може да се автоматизира, ще бъде автоматизирана, но респондентите и от трите професии смятат, че създаденото от човека в бъдеще ще бъде с по-висока стойност. Човешкият фактор не може да бъде изключен. В този смисъл, резултатите от изследването се разграничават от възгледите за дигиталната трансформация като „края на човешкия труд“. Така заключенията са в духа на едно по-нюансирано разбиране за въздействието на дигиталната трансформация върху труда (Warhurst & други, 2019), (Kornelakis, Kirov, & Thill, 2022).

Представителите и на трите творчески професии се стремят по да се справят с дигиталните предизвикателства – посещават обучения, обсъждат нововъведенията с колеги, участват на специализирани курсове онлайн или на живо. Това, което прави впечатление, е, че делът на

професионалистите, които се обучават сами, е най-голям, макар че има разлика от 10% при графичните дизайнери и копирайтъри. Причината дизайнерите и копирайтърите да се самообучават е по-малко вероятно да е свързана със сложността на софтуера, който използват.

Друго значимо различие при трите професии е отношението на изследваните графични дизайнери – те са по-информирани спрямо същината и характеристиките на навлизащите технологии, т.е. те в някакъв смисъл могат да бъдат оприличени на ИТ специалисти. Също така при тях динамиката на развитие и обновление на компютърните технологии, които използват, е по-голяма. Вследствие на това, както и на бинарния логистичен анализ, приложен към резултатите на преводачите, може да се направи генерален извод, че тези професионалисти, които следят развитието на технологиите, не се притесняват за бъдещето си.

В този смисъл още към момента резултатите от дисертационния труд могат да представляват съществен приложен интерес за представителите на изучаваните професии и техните професионални организации. Изводите могат да послужат при обучението на студенти в рамките на тези творчески професии, както и за разработването, например, на програми за квалификация и преквалификация.

В контекста на продължаващата технологична промяна и особено дигиталната трансформация, промените в сферата на труда ще продължават и през следващите години. В този смисъл е важно как новите технологии ще повлияят на трансформацията на рутинни и на нерутинни, включително творчески дейности. Така през първите няколко месеца на 2023 масовото разпространение на ChatGPT и други подобни програми постави отново въпроса какви човешки дейности ще се променят и как. В този смисъл бъдещите изследвания на автора ще се фокусират върху тези промени, включително и по отношение на начина, по които те въздействат на определени групи – по отношение на възраст, пол и др. характеристики.

Самооценка на научните приноси

1. Предложен е нов и важен социологически поглед върху въздействието на дигиталната трансформация и по-конкретно върху навлизането на изкуствения интелект във важни за обществото творчески професии.

2. Така от гледна точка на обекта на изследване – трудът е новаторски за България и засяга три ключови творчески професии у нас - преводачи, графични дизайнери и автори на рекламни текстове, които са обект на изследователския интерес.

3. От гледна точка на разбирането за актуалните промени в заетостта – се предлага критичен анализ на съществуващите теории и се прогнозира трансформацията на трудовия пазар в областта на трите творчески професии в условията на навлизането на изкуствения интелект. Това включва разбиране на промяната в търсенето, създаването на необходимите умения у упражняващите ги, и възможностите за работа на творците в контекста на технологичния напредък и дигиталната трансформация.

4. От гледна точка на бъдещето на творческите професии – са представени обширни емпирически резултати, които опровергават водещата в литературата теза за загуба на работни места вследствие на по-високата автоматизация и конкретно навлизането на изкуствения интелект в трите професии. В този смисъл е изводът, че песимистичните сценарии за загуба на работни места, предвиждани от множество учени най-вероятно няма да се сбъднат.

5. От гледна точка на оценка на ефектите от навлизането на изкуствения интелект в творческите професии, анализът на емпиричната информация показва, че изкуственият интелект не трябва да се възприема като заплаха за способностите за творчество, а по-скоро като инструмент,

който ще даде нови възможности на творците. Автентичността на човешкото творчество ще бъде запазена.

6. Формулирани са препоръки към упражняващите тези професии, към техните професионални организации и към потребителите и клиентите им. На първо място тези препоръки се фокусират върху нуждата те да бъдат подготвени за иновациите и навлизането на новите технологични решения.

Публикации на автора по темата

1. Kirov V, Malamin B. Are Translators Afraid of Artificial Intelligence? *Societies*. 2022; 12(2):70. <https://doi.org/10.3390/soc12020070>
2. Malamin, B. Attitudes of Graphic Designers and Copywriters in Bulgaria towards Artificial Intelligence. *Inclusive Futures for Europe: Addressing the Digitalisation Challenges. BEYOND4.0 Scientific Conference Sofia 2021 Proceedings* (pp.111 - 138) Edition: 1 Chapter: 8, 2022, Publisher: Printing-office of Prof. Marin Drinov Publishing House of Bulgarian Academy of Sciences, ISBN 978-619-245-254-4.
3. Киров, В., & Маламин, Б.(2020). Ще отнеме ли изкуственият интелект работата на преводачите? *Социологически проблеми* (2/2020), 511-533.
4. Oeij, P., Hulsegge, G., Kirov, V., Pomares, E., Dhondt, S., Götting, A., et al., Deliverable, W. P. (2022). Policy Paper: Digital transformation and regional policy option for inclusive growth. BEYOND 4.0 Project.

Библиография

- Acemoglu, D., & Restrepo, P. (6 June 2018 r.). The Race between Man and Machine: Implications of Technology for Growth, Factor Shares, and Employment. *American Economic Review*, 1488-1542.
doi:<https://doi.org/10.1257/aer.20160696>
- Arntz, M., Gregori, T., & Zierahn, U. (2016). The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries. 35. Извлечено от
<https://doi.org/10.1787/5jlz9h56dvq7-en>
- Bessen, J. (2016). How Computer Automation Affects Occupations: Technology, jobs, and skills. *Law & Economics Working Paper No. 15-49*.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The second machine age: work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*. New York: WW Norton & Company.
- Butollo, F., & Krzywdzinski, M. (2018). From Lean Production to Industrie 4.0 . More Autonomy for Employees ? *WZB Discussion Paper*.
- Christensen, T. P., & Schjoldager, A. (2016). Computer-aided translation tools—the uptake and use by Danish translation service providers. *The Journal of Specialised Translation*(25), 89-105.
- Copeland, B. (6 3 2020 r.). *Artificial intelligence*. Извлечено от Encyclopedia Britannica.
- Degryse, C. (02 2016 r.). *Digitalisation of the Economy and its Impact on Labour Markets*. ETUI Research Paper - Working Paper 2016.02.
doi:<https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2730550>
- Frey, C. B., & Osborne, M. A. (2013). The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? *Oxford Martin Programme on Technology and Employment*, 114, , 254-280.
doi:[10.1016/j.techfore.2016.08.019](https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.08.019)

- Gregory, T., Salomons, A., & Zierahn, U. (January 2019 r.). Racing With or Against the Machine? Evidence from Europe. *CESifo Working Paper No. 7247*.
- Grimshaw, D. (2020). International organisations and the future of work: How new technologies and inequality shaped the narratives in 2019. *Journal of Industrial Relations*, 62(3), 477-507.
- ILO. (2019). *The Report of the Director-General: Part 1 – Automation and other technological developments*. Geneva: International Labour Office.
- Joshi, N. (19 06 2019 r.). *7 types of artificial intelligence*. Извлечено от Forbes:
<https://www.forbes.com/sites/cognitiveworld/2019/06/19/7-types-of-artificial-intelligence/?sh=16c5cd48233e>
- Kornelakis, A., Kirov, V., & Thill, P. (2022). The digitalisation of service work: A comparative study of restructuring of the banking sector in the United Kingdom and Luxembourg. *European Journal of Industrial Relations*, 28(3), 253-272.
- Kumar GN, C. (31 8 2018 r.). *Artificial intelligence: Definition, types, examples, technologies*. Извлечено от Medium:
<https://chethankumargn.medium.com/artificial-intelligence-definition-types-examples-technologies-962ea75c7b9b>
- Moorkens, J. (2017). Under pressure: translation in times of austerity. *Perspectives*, 25(3), 464-477.
- Pfeiffer, S. (2016). Robots, Industry 4.0 and Humans, or Why Assembly Work Is More than Routine Work. *Societies*, 6(16). doi:
<https://doi.org/10.3390/soc6020016>
- Salomons, A., Gregory, T., & Zierahn, U. (January 2019 r.). Racing With or Against the Machine? Evidence from Europe. *CESifo Working Paper No. 7247*, 24.
- Schumpeter, J. (2006). *Capitalism, Socialism and Democracy*. London: Routledge.

- Shwaab, K. (2016). *The Fourth Industrial Revolution: what it means, how to respond*. Извлечено от <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-fourth-industrial-revolution-what-it-means-and-how-to-respond/>
- Warhurst, C., & други. (2019). *Guidance paper on key concepts, issues and developments*. Project deliverable, BEYOND4.0. Извлечено от https://beyond4-0.eu/storage/publications/D2.1%20Guidance%20paper%20on%20key%20concepts,%20issues%20and%20developments/BEY4.0_WP02_Task_2.1_guidance_paper_approved_20191017.pdf
- Горнев, Г. (2000). *Феноменът творчество*. София: ИК Кота.
- Дюркем, Е. (2002). *За разделението на общественя труд*. София: СОНМ.
- Киров, В., & Йорданова, Г. (2020). Ролята на работата през онлайн платформи за баланса между работа и родителство в сектора на ИКТ в България. *Социологически проблеми*(1), 277-300.
- Рос, А. (2017). *Индустриите на бъдещето*. София: НСМ Медиа.
- Тодорова, М. (2019). *Изкуственият интелект - кратка история на развитие и етични аспекти на темата*. София: Издателство Изток - Запад.