



ИНОВАЦИИТЕ И НЕМАТЕРИАЛНИТЕ АКТИВИ В КОНТЕКСТА НА РЕГИОНАЛНАТА ГЕОГРАФИЯ И РАЗВИТИЕ

Мирослав Златев

INNOVATIONS AND INTANGIBLE ASSETS IN THE CONTEXT OF REGIONAL GEOGRAPHY AND DEVELOPMENT

Miroslav Zlatev

Abstract: The topicality of the scientific publication nowadays is driven by the increasing influence of the innovations and intangible assets over the development of our world and the regions. The digital era of intangible knowledge had begun at the end of the XX-th century is complexed and extremely dynamic. The time and space here are being perceived as significant for the social and economic sphere. Obviously, intangible resources and assets are manifested like in the term of these two variations: Space and Time. They evolve as different types according to what they really are. According to Baumann (2001), these publicly-social relationships today stand out with polyvalence, mobility and diversity. Diversity naturally develops competition and contributed processes such as globalization, digitalization and regionalization. The levels of difference and synergy between components of the system affect the spaces different ways, therefore they can change the conditions in the environment

Key words: innovations; knowledge; intangible assets; regional geography; regional science, regional competitiveness, regional development

Увод

Актуалността на научната публикация е породена от нарастващото влияние на иновациите и нематериалните активи за развитието. Дигиталната епоха на нематериалното знание, започнала в края на XX в., е сложна и динамична. Времето и пространството в нея се възприемат като значими за социално-икономическата география проблеми. Несъмнено нематериалните ресурси и активи се проявяват в условията на същите две променливи: пространство и време. Те се развиват по различен начин според местата, в които се намират. Според Бауман (2001) обществено-социалните отношения днес се открояват с поливалентност, мобилност и разнообразие. Разнообразието развива по естествен път конкуренцията и спомага процеси като: глобализация, дигитализация и регионализация. Нивата на различие и синергия между съставните елементи на системите влияят разнопосочно върху пространствата. Следователно те променят и условията в средата.

Тези „нови“ фактори оказват пряка и косвена степен на влияние върху

географската социално-икономическа среда. Проблематиката има пряко отношение към развитието на регионите и тяхната адаптация в новия свят. Особеностите на неговите съставни части могат да се открият в хипотезата за иновациите и новите технологии като нематериални активи и създадите се в средата условия за несъвършена конкуренция. Интердисциплинарният характер на понятията налага тенденцията те да са предмет на изучаване и обяснение от науки като: социология, културология, психология, икономика, футурология и др. с една основна цел да поставят теоретичната и концептуална рамка на идеите за „знание“, „иновации“ и „нематериален актив“. В този смисъл, клоновете на географията, които се занимават с изследвания на социално-икономическите процеси, са в състояние да обяснят различни типове пространствени отношения и състояния на средата. Затова нематериалните инвестиции и ресурси са обект на географско интерпретиране. Научното направление на географията от своето зараждане създава теории и концепции за типологизация на териториалните единици, според функциите, които изпълняват. Днес новите теоретични подходи служат основно за изследване, таксономия и управление на тези териториални системи. Споменатите допирни точки на теорията за нематериалните активи и пространствените изражения обуславя актуалността и интереса към тази тема. Инерцията на събитията доказва, че методите и подходите за изследване в социално-икономическата и в регионалната география се променят твърде бавно в сравнение с динамиката във времето.

Мащабите на проявление на тези нови феномени често се идентифицират с пространството на природно-социални и икономико-социални системи. Новите теории оказват влияние върху връзките и компонентите в регионите и районите по различен начин. Посочените фактори на локализирано знание, трансформирано в нематериални активи и иновации, действа едновременно като екзогенен и ендегенен фактор за развитие на територията. Интересът към темата се обуславя основно от концепциите на Кастелс и Тофлър за мрежовите общества и от тази на Полани и Грановетер за установяване на знанието и инвестициите в определени локации. В допълнение Уестлейк и Хаскъл (2018), разкриват симптомите на засилващото се циркулярно влияние на нематериалния капитал за глобалното бъдеще. Според техните публикации, социалната интеграция се извършва със силата на връзките, свързани с предаване на информация и знание, която рефлектира пряко върху местата. Допълвайки идеята за нематериалност, добавяме и твърдението на К. Попър за наличието на три свята: на идеите; природата и човечеството. Тук откриваме връзката с географската наука, която изучава взаимозависимостите между социума, пространството и времето. Следователно нематериалните активи и знанието в процеса на глобално развитие имат пряко отражение върху регионалността, териториалните различия и локализацията. Затова установяването на нематериалния капитал и знанието се вписват в теоретично концептуалната същност. Новите интерпретации в регионалната и социално-икономическата география се свързват с новата категория ресурси - „нематериални активи“ производни на локализираното знание.

Обект и предмет на изследването

Теоретичната същност на новите подходи за изследвания в областта на регионалната и социално-икономическа география се поставят от Флорида, който определя географията като "наука за трите Т". Трите съставни елемента според него са: технология, талант и толерантност. Талантът е нематериален ресурс, който в комбинация със знанието създава технологиите. А сама по себе си толерантността се постига чрез познание за общочовешките ценности и етика. През 2008 г. Алвин Тофлър разкри ролята на знанието за създаването на блага. Тофлър счита, че нематериалните активи създават не само богатства, те изграждат нов вид цивилизационно развитие. Новата посока се свързва с развитие на услугите, креативното мислене, знанията, иновациите и професионалните умения и квалификации. **Обектната същност** на научната статия е изразена в процесите на натрупване на нематериални инвестиции и ресурси в географското пространство. Свързването на местата, в които се локализируют знанието и креативността, има съответствие с обекта на науката география. Това обуславя избора на темата за доказване на регионалната и локална концентрация и разпределение на нематериалните активи като фактор за развитие на територията. Концентрацията на такъв тип потенциали има многовариантни регионални сценарии. Следователно се засилва силата на хоризонталните връзки, които разкриват ускоряващото се влияние на знанието като териториален фактор и субект на изследване.

Регионалното развитие днес се определя в голяма степен от избора на локация за инвестиции в креативни индустрии и развитие на места за живот и привличане на млади хора, носители и потребители на нематериален актив. Тоест знанието се локализира в пространства, които се характеризират с толеранс, разнообразие, наличие на нови идеи или места, които създават условия за креативно „мильо“. Затова нематериалната индустрия на кодове и числа, изразена в софтуер, създава нова „География без граници“.

Днес регионалните географски изследвания трябва да се концентрират все повече върху търсенето на научно обяснение за процеси като: нематериален капитализъм, кръгова икономика, децентрализация, мобилност на факторите, неформална икономика, социални мрежи и др. Глобалното натрупване на локализирано знание, военен, капиталов или иновационен потенциал са фундаментални за развитието на света. Затова конкуренцията между водещите страни е концентрирана в натрупване на нови знания, ключ към развитие в бъдещето.

Днес Китай надмина света по притежание на супер компютри, което повишава запасите на нематериални ресурси за близките 10 години. Главният **предмет** на публикацията е регионалното и локално разпределение на нематериалните ресурси и генерираните иновации. Затова пространството е основна категория в научната статия. То е част от концепциите на обществените науки, разглеждащи го като „земно пространство“, „формална структура на порядък“, обществено пространство – обединяващо понятие на социалната и икономическата концепция (Стоянов, 2009). В тази област важни са изследванията на географа Торстен Хегерстранд по модела „монте карло“,

чрез който се доказва наличието на дифузия на нематериални активи в географското пространство. Това означава, че нематериалните активи и иновациите имат пределна степен на географска локализация и пространствена логика.

В този ред на мисли Майкъл Портър допълва, че концентрацията на технологии и знание в един район имат важно значение за локализацията на фирми и тяхното развитие във времето. Според него те имат свойството да се групират в пространствено обособени единици, които нарича „технологични клъстери“ (Porter, 2000). Такива пространствени формации се наблюдават днес в Силиконовата долина в САЩ; Австрия в районите около градовете Залцбург, Грац и Инсбрук и Виена; регион Северен–Рейн Вестфалия в Германия; страните от Бенелюкс, Япония, Южна Корея, Швейцария и др. Те имат различни типове функции на нематериалните ресурси според научната област, в която се развиват. Формират тясна специализация в дадена сфера на нематериалните активи, например страни като Франция и Швейцария имат дългогодишен опит и специализация в клиничните проучвания и фармацевтиката. От друга страна, Германия и Белгия са специализирани в Химическата промишленост, както Германия, Австрия и Швеция в машиностроенето, обработката на метали и произвеждане на специализирани машини и уреди. Страните от Югоизточна Азия са специализирани в електрониката и производството на микро чипове, както Италия и Франция в модната индустрия.

Основна цел и задачи

Основната **цел** на изследването е да изясни динамиката на натрупване и дифузията на нематериални активи. Проследяване на пространствените въздействия за генериране на иновации и ноу-хау в новата дигитално–икономическа социална парадигма. Основните изследователски задачи са изразени в: **обяснение относно генезиса и теорията на нематериалните активи в смисъла на знанието; търсене на взаимовръзка с географските науки; изследване разпределението на ресурсите в Европа и останалата част от света с акцент за България.** Основните хипотези се концентрират върху решаване на факторни регионални анализи и оценка на пространственото въздействие, което оказват иновациите и нематериалните активи на политиките за организация на пространството. Според американския географ, икономист и статистик Мариан Фелдман дифузията се обуславя от следите, които остават след научните открития, като често те са база за нови изобретения и развитие на науката. Тези иновации са свързани с определени сектори на индустрията, които оперират в научното направление, нужно за развитие на научноизследователската и развойната дейност (НИРД) за индустрията. Авторът счита, че специфичното знание, което е нематериален актив, има пространствена свързаност с концентрацията на научните центрове.

За доказване на изложената хипотеза са използвани **методи** с интердисциплинарен, общо научен и такива с географски характер. Общо валидни за географски и регионални изследвания по тази тема могат да бъдат

индуктивен и дедуктивен подход, чрез който се разкрива структурата и порядъка на мрежите и връзките в пространството. Индуктивният подход служи за изясняване природата на иновациите и нематериалните активи. Дедуктивният подход - за разкриване на географското разпределение по страни и региони. Чрез методиката на мрежите се доказва взаимната зависимост между елементите на сложните природно социални системи, които условно могат да бъдат наричани и региони (райони). За дефиниция на регионалното разпределение в света са използвани и анализирани статистически данни. Подложени на сравнителен анализ, те дават база за сравнение и обяснение относно локализацията на знание, нематериални активи и нови технологии в географското пространство. В допълнение е приложен и анализ на тематичен картографски материал за разпределението на средствата в процентно изражение от БВП за НИРД, което отделя страните в света в подгрупи. Методът е използван за аргументация на твърдението за регионалните диспаритети между страните в ЕС-28 и света с фокус върху регионите на България.

Теоретико-Методологични основи на изследването

Сложната комбинация от пространствени връзки създава нови видове специализация на местата. Много от аспектите на развитие в обществата днес са свързани с нематериални (неформални) форми на взаимодействие като например: средства за комуникация, иновационен и технологичен трансфер, научни опити, глобална търговия с технологии и знание и др. Въпреки своята имагинерна природа, те не могат да съществуват без наличие на локализационна точка. Географският компонент е неизбежен. Естествено тук не трябва да забравяме и факта, че трансформацията към информационни общества, базирани на неформална икономика и нематериални активи, са свръх рискови и неустойчиви. Те са в състояние да ускорят неравенствата в световен мащаб. Нуждата на обществото от знания за развитие на технологиите чрез иновации и нематериални инвестиции, налага нов модел на регионално планиране и пространствена логика в регионалното развитие. Новите фактори в световното пространство обогатяват научното развитие на географията, както се потвърди хипотезата от научната работа.

Технологичната трансформация на софтуера влияе на икономическата и социалната система, поради което нематериалните ресурси могат да бъдат обект на изследване на социалната и икономическата география. Ускорената динамика на събитията значително изпреварва методите за изследвания в регионалната наука. По-важно е, че нематериалните активи не следва да се приемат само под формата на няколко конкретни вида. Те следва да се развиват успоредно с процесите на еволюцията в пространствените връзки между различни по ранг централни места инкубатори за създаване на нематериални блага. Според географския смисъл регионалните изследвания трябва да се конкретизират върху концентрациите на знанията, иновациите и нематериални активи и достъпа до тях.

Затова несъществува е днес да се приема, че разстоянието е един от фундаменталните постулати за организацията на различните типове

пространства. Анализите трябва да обхванат и новите научни проблеми, породени от виртуалните „имагинерни“ пространства. Те служат като доказателство за съществуването на квантови реалности с пространствено времеви релации. Това идентифицира смисъла на нематериалните активи със сложните отношения и взаимовръзки, които протичат в географското пространство. Фактически нематериалния актив и иновациите следват трендовете на дигитално-промишленото развитие в страните и глобалната стратегия за реструктуриране на пазарната и икономическа структура. Респективно на твърдението за нарастване на инвестициите в ноу-хау и знание за сметка на материалните активи.

Еволюционната теория е доказателство за инерцията на тяхното развитие и само-усъвършенстване във времето. Резултати от иновациите са патентните цитати или хартиени пътеки, идентифицирани чрез документацията на проектите (задания, чертежи, проектни изчисления, технологии, инструкции и др.), които след това поставят началото на нови изобретения и еволюция в технологиите (Feldman, 1998). Такива научни изследвания могат да се използват в своя пълен потенциал целенасочено за развитието на дадена система, пространство или регион при обособяване на неговата специализация. Повечето експериментални опити са насочени към модернизация и усъвършенстване на съществуващите модификации и технологии. Конкурентоспособността, към която се стремят, се основава на новите продукти, които са усъвършенствани образци на индустриалната продукция. Сами по себе си, те могат да изведат до лидерски позиции както корпорации, така и клъстери, в които се кооперират, като водещи на националния и глобалния пазар. Като втори главен аспект на темата може да се посочи значението на знанието и функцията му да създава добавена стойност, изразена в иновации. Различните видове иновации и нематериални производствени функции могат да имат отношение към целите и нуждите на регионалните изследвания. Представлявайки опростена репрезентация на реалността, моделите на нематериалния капитал и икономиката базирана на знание разкриват пространствените измерения на реално съществуващи процеси и явления. Пространствените модели имат ключова роля за изясняването на важни въпроси. Моделите търсят отговори и се стремят към извеждане на закономерности в областта на локализацията на икономическите дейности, разпределението на населението, размера и разпределението на градовете и други въпроси с пространствено измерение (Harvey, 1969; Laudan, 1990).

Поради това политиката за кохезия на Европейския Съюз за между регионално сътрудничество и сближаване е ориентирана към търсене на синергия между иновациите, нематериалните активи и социалната среда. Няколко от основните принципи и политики, заложили в регионалната политика за новия програмен период са именно: дигиталната икономика или „интернет на нещата“, формирана в по-голямата си част от нематериалните дълготрайни активи и, от друга страна, стратегията „20/20“ за интелигентен растеж и междурегионално сближаване с финансовите инструменти за насърчаване.

Тоест, фокусът попада върху търсене на максимална ефективност от новите знания и ефикасност на технологиите в търсене на позитивно изравняване в темповете на социално и икономическо развитие на страните. Поради това големите инвестиционни фондове в структурата на евроръюза са точно за иновации, интелигентен растеж и образование, пряко свързани с понятията „знание“ и „нематериални ресурси“. Те са географски локализирани и изследванията сочат наличие на центрове с по-висока и на центрове с по-ниска концентрация. Асиметрията в пространственото разпределение е фактор за нарастване на неравенството, което по начало е географски детерминирано¹.

Например ускорената динамика на развитие на дигиталните технологии е в състояние да промени фундаментални принципи на пазарната икономика и индустриалните отношения. Новите „неща“ променят цялата географска среда. Географската същност променя своя характер под влияние на потоците знание, водещи до нови комбинации. Днес глобалната мрежа-интернет създава възможност за работа от различни локации. Предпоставка и възможност за известна географска разпръснатост. Разпръснатост, която кореспондира с връзки между център, който е водещ, допълвайки идеята за географска локализация, въпреки възможността да се работи от дистанция. Налагащите централизиране фактори за развитие на нематериалния ресурс са, както съвършеното и високотехнологично обезпечаване, така и сигурността при съхранение на информацията и достъпът до нея. Високо чувствителната информация например, не може да се децентрализира, защото се излага на риск.

Искусственият интелект днес е част от нематериалния капитализъм. Като пример за нематериален актив може да посочим компанията „Майкрософт“ (Microsoft). Софтуерният гигант има установяване на по-малко дълготрайни материални активи от нематериални, като нематериалните активи са основният фактор за развитие, растеж и релокация на компанията. Подобни примери представляват компаниите: Епъл (APPLE), Хюауей (HUAWAI), Самсунг (Samsung), Гугъл (GOOGLE), или маркетинговите лидери за онлайн търговия Али Експрес, Али Баба, И бей и други технологични гиганти, предимно Транс Национални Корпорации (ТНК). Интересен пример са и социални платформи като AirBNB² и UBER³, типични доказателства за нови топове бизнес модели, без каквато и да било материална база за извършване на услугите резервация, настаняване и плащане. Те имат важна способност, да се развиват с минимални материални ресурси, за да постигат висока ефективност. Нематериалната икономика е в състояние да промени досегашните схващания

¹ Има се предвид: наличие на минерални богатства, излаз на морета, близост до транспортни точки и търговски центрове.

² Компания за онлайн резервации, на обекти за настаняване (апартаменти, хостели, стаи и къщи за гости и др.) и нощувка. Предимно платформа за споделено ползване на услуги, предоставени от частни лица.

³ Компания за споделени пътувания и транспорт от точка до точка, извършвана от шофьори на свободна практика. Функционира чрез мобилно приложение за повикване на превозно средство и задаване на съответния маршрут.

за локализация на производствата и пазари.

Нововъведенията внасят значителни промени в пазара и разделението на труда. Формират се нови поведенчески и потребителски модели. Фрагментират се трудовите дейности на повече операции с цел по-бързо и лесно производство и по-голям ефект от мащабите на производствения процес (по смисъла на А.Смит). Тоест, те променят фундамента на пазарната икономика. Според доста изследователи се поставя началото на петата вълна от вълновите цикли на Кондратиев. Следователно променят се и основните категории пространство и време. Знанието и технологиите имат свойството да компресират пространството и времето за пренос на информация от точка до точка. Нематериалните активи и иновациите са способни да оспорят географския фундамент и детерминизъм. Оспорват тезата на меркантилистите на Рикардо и капиталистите на Смит, че във формулата на богатството е важно да имаме природни ресурси и земя. Днес малка фирма за софтуер може да създава добавена стойност колкото цех за стомана, с едно важно предимство - използване на по-малко ресурси с по-висока ефективност. Тоест, ресурсната снабденост сега не е най-важният фактор за развитие. Страни като Япония, Швейцария, Южна Корея или Израел не са богати на минерални суровини и не са големи по площ, затова инвестират в нематериални активи и знание, които им дават лидерски позиции.

В географската наука доминира пространствено-времевата парадигма на изследвания. Затова тя е в състояние да анализира и обясни динамиката и установяването на нематериалните активи. За постигане на тази цел е необходимо изследване на сложните мрежи от взаимовръзки в пространството, като за тази цел могат да се използват пространствените връзки на регионализацията и регионалната наука (според У. Айзард). В този смисъл Кастелс счита, че процесите на глобализация ускоряват развитието на информационно общество; водят до засилване влиянието на нематериалните инвестиции; създават нова мултикултурна дигитална среда и зараждат дифузия в пространството на местата към това на потоците от информация и знания (Кастелс, 2004). В този контекст Милкова (2016) добавя, че ефектите от знания и нови мрежи от взаимовръзки имат различно пространствено изражение, което „...обединява и разграничава близки и далечни локации, а социалната география има методологически и методически капацитет да фиксира, разчете и използва“. В този ред на мисли Бауман (1999) смята, че обществата в света се делят на: глобално подвижни, за които пространството е компресирано и няма свойството граничност, и локално привързани, често изолирани в локала на региона/района, който обхващат. Авторът акцентира върху формирането на виртуални общности, развиващи се основно в условия на неопределеност и риск, поради това те се открояват с крехкост.

Нематериалните активи формират виртуалната мобилност на софтуера и факторите за производство на знания. Този проблем, появил се в началото на XXI в., обуславя мнението на списание „The Economist“, което обявява „смъртта на разстоянието“, защото днес важни са: достъп до глобалната мрежа на интернет, зараждане на високо скоростни мрежи от типа 4 и 5 G, обособяване

на специфични общности от хора, достъп до услуги, знание и информация. Всички тези нюанси имат пряко и косвено въздействие върху географската среда и регионалните изследвания.

Редица автори, предимно икономисти, се занимават с тази проблематика като по-известни от тях са: Шумпетер (Schumpeter, 1911); Кондратиев (1943); Абрамовитз (1956); Солоу (1956); Суон (1957); Алвин Тофлър (Toffler, 1980); Джоузеф Стиглиц (1989); Диксит (1989); Ромър (Romer, 1990); Фуджита и Бекман (Backman, 2001; Fujita; 1999); Пол Кругман (1991); Майкъл Портър (1998) и др.

Изучаването и изследването на иновациите и инвестициите е обект на изследване в почти всички хуманитарни и икономически науки, но то има и подчертано географски характер. Поради това в тази област по-известни учени географи, изследвали локализацията на знание, иновации и инвестиции, са: Перру (Perroux, 1948); Алберт О. Хиршман (Albert O. Hirschman, 1957); Гюнар Мюрдал (Myrdal, 1967); Торстен Хегерstrand (Hägerstrand, 1967); Будвил (Boudeville, 1966) и Лаузен (Lasuen, 1969); Гросман и Хелпман (1991); Агион и Хоуит (1998); Барро, Сала и Мартин (1995); Майер/Тюдлинг (1996); Флорида (2012); Хавиер, Тинкуъли (2013); Катз и Вагнер (2014); Фелдманн (2017) и др.

Хипотезата на изследването може да бъде подкрепена от теорията за **Икономика на знанието**. Научното обяснение за това е изведено от американската патентна система, която изследва Фр. Мачлъп (Machlup, 1962) в периода на 60-те и 70-те години на ХХ в. Като изходна точка тя подкрепя възгледите на социологията, според които от първостепенно значение са ползите, разходите и рисковете по отношение на създаването, осигуряването и използването на нови знания и иновации. Тази теория постепенно еволюира във времето и става основа за разработване на „Теорията на растежа“ на Ромър, Суон и Солоу. Авторите извеждат техническия напредък на обществата като източник на растеж според ендогенния модел изразен в: ефект на учене, изследвания и развитие, акумулиране на човешки капитал и обществено създаване на фундаментални научни основи.

От своя страна географските изследвания в обекта на темата се занимават основно с интегритета на знанието и иновациите в двете променливи **„пространство“** и **„време“**. Те правят опит за обяснение структурата на географията на знанието и нематериалните активи. В изследване на тема „География на образованието. Знанието и образованието в пространствена дименсия“ 1998 г. - авторът П. Мойзбургер се спира на няколко фундаментални въпроса, които са в предмета на изследване: **Значение и пространственост** на знанието (нематериален ресурс). В неговия труд се разглежда географията на образованието и регионалните различия в нивото на знание. Той акцентира върху този важен структурен елемент в системата на стопанството и социума, който възниква в резултат от пространственото разделение на труда, властта, факторите за производство, култура и на селективната миграция. Поради това концепцията влиза в противоречие с икономическите изследвания, които се отнасят до разглеждане на знанието като обществено и повсеместно достъпно благо за всеки (по смисъла на

дефиницията на Алфред Вебер). Знанията имат специфични лица и белези с различни типове на проявления в пространството. Мисловните процеси съществуват в социални условия и предизвикват мисловни дискусии, интерпретации и идеи, които имат няколко спецификации - **пространствена дименсия, нематериален характер, висока степен на абстрактност**, тоест имат различно установяване, неравномерно в пространството с нематериална (имагинерна) природа.

Друга допирна точка по темата откриваме в идеята за **Пространствената дифузия**. Тя е свързана със създаването и разпространението на знания и може да бъде доказана най-ефективно чрез емпирични изследвания. Такива анализи разкриват и потвърждават закономерностите на пространствените ефекти при концентрацията. Те могат да бъдат част от измерителите на процесите на глобализация, доколкото е възможно, а също и за обяснение на дифузията на знания и ускоряването на агломерационните ефекти (Doering, 2007). Разпространението на знания в пространството зависи от обекта на позитивните екстерналитети на познанието. Неговите граници могат да бъдат поставени на базата на глобалния трансфер (**spill-over**) на знания в комбинация със немобилността на научното знание в случай на липсващ стимул за спил-оувър. Глобалният трансфер може да се получава при директна и индиректна комуникация между икономическите обекти и процеса на учене, в който те навлизат. Интернет информационните мрежи създават възможност за комуникация, организиране на различни форуми или платформи като Git Hub⁴ и много други. Това позволява обмена на знание да се извършва чрез индиректна комуникация, което освен че променя географския характер на средата, също интензифицира в голяма степен обмена на знание (не само достъпа до него).

В повечето случаи при изследване процесите на трансфер на знания на първо място се поставя директната близко локализирана комуникация, свързана с разпространителя на знанието, например чрез създаване на някакъв вид мрежа за комуникация (Camagni, 1991). Новите факторни условия допускат съществуването на множество възли по една мрежа на комуникация и създават нови модели (Melberg, Maskell, 2001). В този смисъл Малберг и Маскел споделят, че: „Агломерациите могат значително да благоприятстват създаването и дифузията на знания, особено чрез по-високото акумулиране на човешки капитал, но и чрез по-големите пазари за реализация и трудовата заетост“. Агломерационната връзка при дифузията на знания в пространството се дели на две форми: **екстерналитет на урбанизация** и **екстерналитет на локализация**. Първата група обхваща процесите на учене само в един конкретен отрасъл (технологичен клъстер) **industrial spill-over effect**. Наличието на сходни условия за разпространение е причина, в резултат на която се получават много на брой неформални контакти в мрежите на знание. Развитието на мрежите води до усвояване на нови типове „Икономии от

⁴ GitHub е уеб-базирана услуга за разполагане на софтуерни проекти и техни съвместни разработки върху отдалечен интернет сървър в т.нар. хранилище

мащаба“ в клъстери (Porter, 2004).

Посоката на мислене се опира на рентабилността, следствие от факторните условия, които определят мащаба. Технологичното обновяване се приема като външна сила извън обсега на територията, често то се извършва почти винаги с инвестиции в нематериални активи, насочени към създаване на нови платформи, машини за производство или бизнес модели.

Сходно твърдение споделя по-рано и Йозеф Шумпетер в началото на ХХ в. Той е на мнение, че конкуренцията няма степен на „равновесие“ (следователно: няма идеално състояние). По дефиниция тя е непрекъснато променяща се. В резултат на това се откриват нови продукти, нови пазарни стратегии, нови процеси за производство на материални блага и услуги, нови индустриални системи. Те са последица от нематериалния труд и инвестиции в нематериални активи. **Ефикасността** на тези фактори се изразява в статичното състояние на еластичната променлива „време“. Днес тя може бързо да бъде преодоляна и заместена от икономически бум и ускорен растеж от иновационното развитие. Въпреки задълбочения анализ, теорията не успява да отговори само на един фундаментален за съвременната географска и регионална наука въпрос: “Защо фирмите, които са локализирани в дадена точка (страна, регион, район), са в състояние да реализират повече иновации, отколкото други?”. Тази проблематика налага развитието на нова теория, която да измери, анализира и опише пространствените въздействия, които оказват нематериалните активи за развитието на регионите.

Процесите на НИРД, новаторство и изобретения, се нуждаят от голям обем от инвестиции, насочени към специфични изследвания. В тези условия наличието на капитал и човешки ресурси е в състояние да обясни темпа на ускоряване на рискови инвестиции и локацията (установяването) в конкретни страни и региони по света. Поради това инвестициите са важен фактор за развитието на географските региони.

Редица автори изследват влиянието на инвестициите върху регионалното развитие. Те са обект на изследване на световно признати икономисти като: Майкъл Портър, Пол Кругман, Фуджита, Стиглиц и др. С помощта на научните методи в социално-икономическата география е доказано, че инвестициите оказват влияние и върху социалната и географската среда. Подкрепени с доказателствата от изследванията в тази област на Чорли и Хагет, Будвил, Хиршман, Мачълъп и др., в България регионалните инвестиции и регионалната ефективност са обект на изследванията на: Димов (2009); Стоянов (2009); Русев (2009); Милкова (2012), Стойчев (2010; 2012), Нургалиев (2012) и др. Изводите от тяхната работа разкриват взаимна зависимост между факторите, местоположението и потока инвестиции в развитието на регионалните пространствени системи.

Когато говорим за инвестиции, не трябва да забравяме, че те не винаги са в материални активи. Те могат да бъдат и в нематериални активи, като например инвестиране в създаване на ноу-хау в даден регион или страна.

Идеята за нематериалност се заражда от Шумпетер в „**Теория на икономическото развитие**“. Тя има следното значение - „**създаване на**

нови комбинации“ или структурни изменения в темповете на развитие на пазарите и производството. Новите технологии, производствени методи и пазарни механизми се зараждат чрез предприемачеството в икономическата система (Shumpeter , 1975). Тоест, днешните предприемачи не управляват заводи и материално производствена база, те управляват нематериални активи. Като например Марк Зукърбърг, който притежава най-голямата социална мрежа в света „Фейсбук“, Бил Гейт - компанията „Майкрософт, Стийв Джобс (създателят на Ай Би Ем), Джеф Безос (Гугъл) и др.

Според всички хипотези важен остава въпросът дали елементът „знание“ в нематериалния му характер е щандортен фактор? (локализационен по смисъла на Валтер Кристалер). Класическата теория на производство тук посочва 3 основни елемента на производствените фактори: **1. Труд; 2. Капитал и 3. Земя** (при доиндустриалната епоха - земя, труд и капитал). В началото на 20 в. между 20-те и 30-те години Шумпетер, подкрепен от други автори, споделя, че техническото знание е още един важен фактор за развитие. От друга страна, значението на земята спада поради загубата на интерес към площите свързани със земеделие. Днес според нас най-разпространената и приемана йерархия на производствените и локализационни фактори (щандорти) трябва да бъде следната: 1. знание (техническо и организационно знание); 2. труд и 3. капитал. При тази ситуация се отчита и неокласическата функция на производството при привличане на техническото знание като базис за развитие и локализация на дадена фирма (според Харод-Домар, Солоу, Хикс, Кругман, Портър и др.). Прави се допускане във формулата за наличието на мултипликативно свързване на факторите за производство.

$$Q = K * C * LQ, \quad \text{където}$$

Q = аутпут; K = знание; C = капитал; L = труд

Традиционната неокласическа теория така определя знанието като екзогенен фактор за развитие. В него се търси обяснението за количеството на аутпута на дадена икономика (X). Противно на това микроикономическия начин на мислене потвърждава, че ролята на знанието е по-малко значима за количеството на аутпута, отколкото за качеството на продуктите, ако има връзка между стойността (повишена конкурентоспособност) и вложеното знание (техническо знание - нематериално). Важно е да се разбере дали само по себе си знанието е нематериален фактор за щандорт (по смисъла на Кристалер). За да отговорим на това приемаме, че: а) има **„глобално знание“** - общо налично, използваемо знание; и б) **„локализирано знание“** - което не е повсеместно разпространено в световен мащаб, а се локализира само в определени точки (райони, региони), в които е достъпно и може да се използва. В контекста на изследването по-голямата тежест ще падне върху хипотезата за „локализирано нематериално знание“, което има регионален характер.

Нематериалните активи имат пространствено-икономически въздействия, които са обект на изследване в регионалната и социално-икономическата география. Понятието знание и неговите икономически и социални характеристики се разбират по различен начин. Според Лепле например

(Läpple, 2001) те се свеждат до:

- Техницизъм - влиянието на пространствено времевата връзка няма въздействие върху организацията на производството поради свойството флексибилност на техниката (технологията);

- Регионализация - процес на засилване на ефекта от агломерационни мрежи на знания, които имат ускоряващ ефект върху регионалната концентрация на широкия спектър от икономически дейности;

- Глобализация - създаване на условия, в които знанието усилва и развива глобалната мрежа от продукти и пазари, развиващи се в условията на регионална интегрираност.

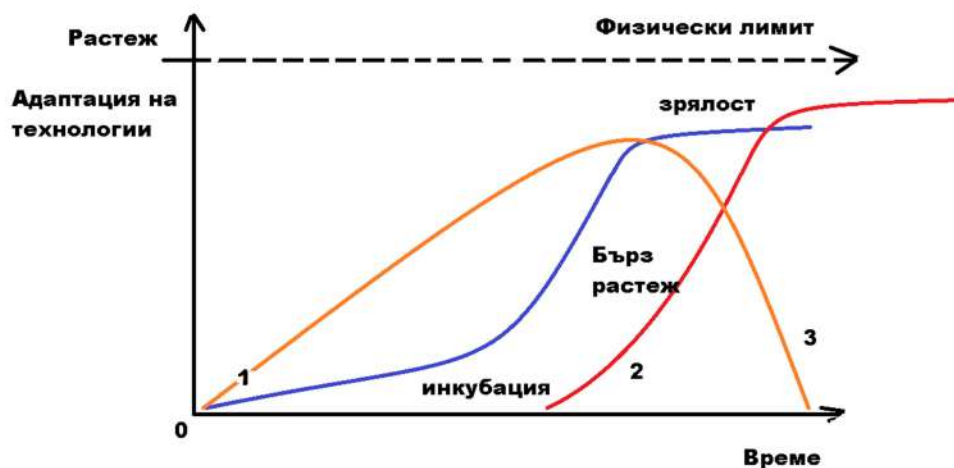
В началото на 60-те и 70-те години под формата на теория за „Постиндустриално бъдеще“ учените Алвин Тофлър и Даниел Бел споменават за третата вълна на развитие на обществата в света. Понятието пример е това за „постиндустриално общество“, въведено от Бел (Bell, 1973, 1985) или „общество на услугите“, което се разбира като срещуположно на теорията за индустриално общество. Днес дебатите и посоката на технически прогрес са насочени към фокуса на мащабното проникване на компютрите и дигитални технологии, приложения, клаудове, криптовалута, изкуствен интелект, роботика и др. в ежедневието.

Различните подходи за изследване предлагат различни механизми, които обясняват поляризацията. Като такива подходи посочваме: поляризиращите отношения на връзки (Perroux, 1948); ефект на мултипликатора на производствения потенциал с ефекти на изтегляне и разпространение, предложени от Гюнар Мюрдал (Myrdal, 1967), като допълнение на модела за „дифузия на знания и иновации“, предложен от Торстен Хегерstrand (Hägerstrand, 1967). В края на XX в. постепенно фокусът на теориите се променя с т.нар. „Нови теоретични подходи“. Тяхната гледна точка се концентрира върху влиянието на транспортните разходи, ефектите от мащаба, влиянието на екзогенните фактори и създаване на условията на несъвършени пазари и конкуренция, основани на предимство от знания и технологии (Porter, 1998). Споменатите елементи имат географски характер и водят до пространствена дименсия в глобалната икономическа структура. В този контекст Пол Кругман в „Новата Икономическа География“ прави опит за изясняване на пространственото разделение на труда, което е породено от сравнителните локализационни предимства и индустриалната търговия. Новата хипотеза се опитва да докаже твърдението, да обясни растежа само екзогенно, като за целта използва закономерността на пространствените взаимодействия, каквито се проявяват при технологичния трансфер, по-голямата част от който представлява нематериален актив от знание и експерименти. Противно на концепцията за „общество на знанията“ се подчертават няколко основни характеристики според Хайденрайх (Heidenreich, 2002), изразени в: Характеризиране на стопанство и общество, чрез използване на мрежови дигитални информационни и медийни технологии; Централно значение на иновационните процеси и тяхното свързване с нови форми на създаване на знание, напр. в мрежи; Нарастващи качествени изисквания към

образованието и учене през целия живот на по-малки цикли; Нарастващо значение на интензивните на знания и комуникации услуги (научна работа) и техните организационни основи (мениджмънт на знанието).

Новата теория трябва да започва с идеята за това как научноизследователската и развойната дейност (НИРД) могат да се използват за икономически растеж и социално развитие. Това развитие несъмнено има и регионални измерения, описани подробно в книгата „Капитализъм без Капитал“ от авторите Джонатан Хаскъл и Стийн Уестлейк. Те също дават като пример компанията „Майкрософт“, която е една от най-мощните и скъпи компании за софтуер и иновации, която влияе за развитието на целия свят. Според данните, предложени от тях, компанията разполага с едва 4% материални активи, а създава добавена стойност от около 250 млрд.\$, а днес компанията е оценена на обща стойност от около 850 млрд.\$. Подобен гигант е и търсачката „Гугъл“, която чрез нематериални инвестиции развива нови софтуерни продукти, които да продължават да носят конкурентно предимство на компанията.

Смисълът на нематериалния актив не на последно място може да бъде обяснен и чрез графиката на Тордие (граф.1) за S-образна дифузия, която обяснява закономерността за постепенния превес на нематериалните над материалните инвестиции в развитите страни в света. Линия номер 2 условно разкрива времевата променлива на тези процеси във времето, което показва, че още тогава хората са имали представа за бъдещето на технологичното и индустриално развитие на света на базата развитието на знанието и науката.



Графика 1. S-образна крива на дифузията (Авторска графика според теорията на Тордие 1903 г.)

1. Крива на жизнения цикъл на наличната (текущата) технология (синя крива);
2. Крива на цикъла на новосъздадената технология (червената крива);
3. Крива на търсенето (оранжева крива)

Graph 1: S-shaped diffusion curve (Author's chart according to the theory of Thorde 1903)

1. The lifecycle of current (current) technology (blue curve);
2. The curve of the newly created technology cycle (the red curve);
3. Search curve (orange curve)

Изчертаването на тези променливи изследва пресечните точки между отделните процеси във времето и пространството, и условията за проникване на знанията. Разкрива се, че това е сложен процес от стъпки, които включват и иновациите като краен продукт на нематериалните активи. На второ място виждаме, че знанията и експерименталното развитие надхвърлят винаги жизнения цикъл на продуктите.

Новата икономика освен позитивни поражда и доста негативни влияния, като например повишаване на неравенството в разпределение на доходите, избягване на продължителна стагнация в някои страни и региони в света или дестабилизиране на капиталовите пазари.

Резултати

Според Рифкин в „един окабелен свят“ географията има по-голямо значение от когато и да било. В географията днес малко се говори за нематериалните активи и тяхното влияние за развитието на обектите в пространството. Регионалните измерения на влиянията са важни, защото алармират за проблемите на бъдещето и нашето развитие. Нарастването на значението на нематериалния капитал и знания служи като хипотеза, че фирмите (предприятия), които оперират само на определена територия (локация), имат фундаментални стратегически недостатъци и по-ниски нива на конкурентно предимство, като например фирмите в България и страните със сходен икономически профил на развиващи се страни с икономически системи в преход (Портър, 2004).

От проведеното изследване в подкрепа на основната хипотеза можем да посочим следните важни акценти за регионалната география. Икономиката на знанието и иновациите несъмнено има въздействие върху политиките за организация на пространството в развитите страни от Западна Европа, САЩ, Япония, Китай, Израел, Канада, Република Южна Корея, Люксембург, Андора, Швейцария, Китайско Тайпе, о. Сингапур, Тайван и др. В допълнение, постепенно се наблюдава засилване на интереса към привличане на инвестиции в нематериални активи в развиващи се страни от региона на Югоизточна Азия, Индонезия, Индия, Централна и Източна Европа, Южна Америка и др. Потоците от трансакции на инвестиции в нематериални активи и нови технологии в конкретни места повишава степента на знание и може да трансформира изостанали региони, локализирани в перифериите на мегаполиси, в технологични паркове. Те могат да бъдат свързани преди всичко с производство и потребление на нематериални активи. Често те могат да са в близост до индустриални клъстери в сферата на електрониката, компютърните технологии, фармацевтиката, машиностроенето и други жизнено важни сектори за развитие на глобалния икономикс. Следователно очакваният ефект от дифузия на иновации и ноу-хау е да привлича инвестициите и да влияе позитивно върху сближаването и развитието на териториални единици.

Такъв ред на мисли доказва, че ефективността на децентрализацията и нейното пространствено отношение предполагат делегиране на функции към други точки освен в столичния регион. Това на практика се прилага в страни

като: Германия, САЩ, Швейцария, Швеция, Великобритания и др. Идеята е чрез инвестиране в нематериален капитал да се опитат да съживят периферни места, част от стари индустриални региони изпаднали в състояние на „депресия“.

Тези проблеми налагат широка политическа и обществена дискусия за това как новите технологии, иновациите и нематериалните активи могат да се окажат пагубни за работните места в резултат от дигитализацията на производствата. Анализите на „Сайънс Дайрект“ за използването на нематериалните активи потвърждават, че НИРД и нематериалният актив се променят във времето. В редица държави такива активи надвишават материалните, респективно на твърдението за регионите, които произвеждат знание, иновации и ноу-хау. Отново според Хаскъл и Уестлейк се потвърждава, че: „... нематериалните инвестиции са фундаментално различни, а разбирането за устойчивия преход към нематериални инвестиции ще ни помогне да вникнем в най-важните проблеми на нашето настояще: иновациите и растежа, неравенството, ролята на мениджмънта, реформите във финансите и политиката“. Тяхното твърдение потвърждава нашата теза, че тези проблеми имат и регионално изражение и пораждат А-симетрия и множество пространствени диспаратети.

Въпреки това, консервативните стохастични подходи на икономиката и статистиката за анализ на активите пропускат редица факти, като контрастите между характера на материалните и не материалните инвестиции. За разлика от материалните, тези активи са по-трудно търгуеми и са пряко свързани с локацията на компанията, която ги произвежда. Втората разлика е, че те пораждат ефект спил-оувър (spill-over). Този процес може да се обясни лесно чрез свойството на други обекти в географското пространство да се възползват от частни инвестиции в нематериален актив. Важно свойство, което има отношение към развитието на сложни пространствени връзки е мащабът. Размерът от наличности на даден продукт в света зависи от изграждане на нови компании, които произвеждат стоката чрез споразумение за използване на технологията със защитени авторски права над продукта. Тоест, ако потреблението се повишава в различни точки на света с локализираны предприятия, то те имат потенциал за развитие и разширение. По този модел се развиват и част от технологичните гиганти като Самсунг, Филипс, Сони и др. Чрез аутсорсинг на дейностите и трансфер на технологии те се опитват да минимизират транспортните разходи, за да извлекат ефекта на мащаба, растежа и печалбата. Минимизирането на фактора цена на труда вече не е фундаментален при локационния избор. По този начин компаниите извличат максималния ефект от пазарите поради факта, че голяма част от активите на такива фирми са нематериални и се изразяват в технологии, иновации, научно изследователска дейност и експерименти. В този смисъл може да добавим, че така сами по себе си тези активи могат да се мултиплицират във времето. Ясно е и че технологичните гиганти се насочват точно към региони, в които има налично локализирано знание и традиции.

Комбинацията на ноу-хау и дигиталните трансформации в света оказа

натиск върху Европейският Съюз. Страните членки и Европейската комисия осъзнаха нуждата да се акцентира в новите стратегии и планови документи върху насърчаване на иновациите и инвестирането в знания и нематериални активи. Това е заложено и в новите програмни документи, които предвиждат увеличаване на бюджета за развитие на нови технологии, образование и научни открития. Тоест, кохезионната и регионална политика на ниво ЕС следват посоката на развитие и използва нематериалните инвестиции и ресурси като инструмент за регионално сближаване. Подобна е и стратегията в програмата за сътрудничество в областта на отбраната PESCO⁵, където превес имат научните разработки и най-вече споделянето им между държавите участници.

Освен мащабна ефективност и дифузия, иновациите и знанието имат склонност към проява на синергетичен ефект. Комплементарността в тази функция се обуславя от това, че те са по-ценни, когато са взаимно свързани в правилна последователност от прави и обратни връзки. Според Бекман и Фуджита (Backman et. al., 2001; Fujita et.al., 1999) има наличие на множество варианти на модели, които обясняват значението на мобилните фактори за производство и техните нагласи за установяване. Обяснението се дължи на центробежните и центростремителните сили, които се проявяват в географските региони. Взаимните зависимости между тези сили са променливи, които са в зависимост от транспортните разходи в този сравнително-статистически модел. Доказателството е в това, че колкото по-висока е степента на агломерирание, толкова по-високи са икономите от мащаба на знания, налични на местния и световния пазар. Сравнението е в темата за агломерационните предимства за развитие на иновациите, споменато от Фелдман според моделите на (Romer, 1986; Lucas, 1988, 1992; Grossman & Helpman, 1992), в които новите теории за регионалния растеж предполагат, че разликите в темповете на растеж може да са резултат от увеличаване на възвръщаемостта към познанието и направените разходи за нематериални активи.

Ендогенният растеж се заражда често като субективно разделение на факторите за развитие в отделните страни в света. През 90-те години това разделение получава пространствена дименсия (Grossmann, Helpmann, 1991; Aghion, Howit, 1998; Barro, Sala-i-Martin, 1995), базирана на регионалното разделение на труда в развитите икономики. Поведението на инвестициите, насочени към иновации и знания, показва, че системата придобива други характеристики и повишава своя динамизъм. Изследванията на тази динамика дават отговор на важни въпроси, които засягат регионите. Чрез тях може да бъде съставена оценка за: рецесия, задълбочаване на неравенствата, подкрепа на финансовата система към нефинансовата, необходима инфраструктура за развитие и просперитет на обществата.

⁵ PESCO - Постоянно структурирано сътрудничество за сигурност, свързано с Глобалната стратегия на ЕС за външна политика и политика на сигурност (EUGS). Процес на тясно сътрудничество в областта на сигурността и отбраната. Държавите-членки на ЕС се съгласиха да засилят работата на Европейския съюз в тази област и признаха, че засилената координация, увеличените инвестиции в отбраната и сътрудничеството в областта на отбранителните способности са ключови изисквания за развитието и постигане на целите му.

Иновациите и нематериалните активи доказват също, че могат да се разглеждат и като „инервация“. В този смисъл системата става организирана и придобива ентропия. Интерпретацията в пространството е създаване на нови бизнес и регионални модели на икономическа структура, които се базират на неща, които не могат да се пипнат и не са физически. Новите неща съставят това, което се определя като „материална база“ или гръбнака на регионалната икономика, инструменти, предприятия, оборудване, инфраструктура и др.

Свързаността във вериги създава условия за имплицитане на дивергиращи процеси на развитие между отделни икономически сектори или региони. Гюнар Мюрдал (Gunnar Myrdal, 1957) и Алберт О. Хиршман (Albert O. Hirschman, 1957) са застъпници на тази теория. Мюрдал споделя идеята, че циркулярните процеси и кумулативните причини водят до пространствени различия между центровете на растеж и периферните (изоставаци) региони. Те настъпват при промяна на икономическите величини (индикатори) в рамките на даден географски регион. Елементи като: доходи, ниво на социално неравенство, заетост, ниво на образование и др. създават условия за ефекти от обратна връзка. Връзките катализират процеса и ускоряват интензитета на първоначална промяна. Тоест, смисълът на притежанието е социалното измерение за удовлетвореност на индивида на дадено място във времето. По тази тема Пикети дава следната дефиниция за капитала в книгата „Капиталът на XXI в.“: „всички форми на богатство, които индивидите могат ... да притежават“ . В подкрепа на тезата за географските региони ще посочим и дефиницията на ООН за инвестициите, която гласи следното „инвестиция е това което се случва, когато един производител или придобива дълготраен актив, или изразходва средства (пари, усилия, суровини)⁶, за да го подобри“⁷. Според ООН инвестициите се делят на материални и нематериални. **Материални инвестиции:** сгради, ИКТ оборудване и инфраструктура (хардуер, комуникационно оборудване, лабораторни прибори), некомпютърни машини и оборудване, преводни средства. **Нематериални инвестиции:** софтуер (мобилни приложения), статистически бази от данни, НИРД, минерални проучвания, развлечение, създаване на оригинални литературни и художествени произведения, дизайн, обучение и квалификация, маркетингови проучвания и брандиране, реконструиране на бизнес процеси

Като извод от посочените нематериални активи виждаме, че те са свързани пряко с местата, в които възникват и оказват степен на влияние. Увеличеният пренос на данни информация и технологии променя обхвата на нещата и техният мащаб. Марк Андрийсън в този смисъл посочва „**изяждането на света от софтуера**“. Но според него, това не се дължи само на софтуера, а на огромния брой от други нематериални активи, които оказват въздействие. Ретроспекцията на данни за нематериални инвестиции в света разкрива, че преди няколко десетилетия такава посока на мислене е била второстепенна

⁶ Локализиращи в географското пространство

⁷ Доклад от Система за Национални сметки на ООН 2008, параграф 10.32

дори в най-развитите страни. Но под влияние на времето, това се променя. След средата на 90-те години на 20 в. настъпва прелом на нематериалните инвестиции над материалните в уравнението за икономическо развитие.

Следващо доказателство на хипотезата представлява резултати от различни изследвания, насочени към географското разпределение на нематериалните активи. Анализите на статистика, генерирана от водещите Европейски икономики, показва че обемът на нематериални активи нараства, но все още не надминава количеството на направените инвестиции. Интересно е и това, че инвестирането в нематериални активи надминава това в материални по време на глобалната криза от 2008. (Хаскъл, Уестлейк; 2018). Авторите предлагат и графики съставени от бази данни на INTAN-Invest (www.intan-invest.net) (приложения фиг.1-3).

От представените графики става ясно, че за целия регион на Западна, Северна и Южна Европа инвестициите в ноу-хау и иновации се увеличават в условията след 2005 г. В контраст на това виждаме липса на присъствие в анализа на страни от Централна и Източна Европа поради факта, че нивата на инвестиции в нематериални активи спрямо процента на БВП са все още с минимално изражение. Поради което в глобалния иновационен индекс страните са посочени като „плахи иноватори“ с ниска степен на инвестиции в НИРД⁸. Сравнението между Европейските страни и САЩ показва сходния резултат, след периода на кризата от 2008 г. нематериалните инвестиции вече надхвърлят обема на тези в материални активи. Разкрива се положителна промяна на нематериалните инвестиционни модели в региони предимно на Западна Европа (Германия, Швейцария, Швеция, Нидерландия, Австрия и др.) и щати в САЩ, където са локализирани университети и изследователски центрове (напр. Масачузетс, Бъркли, Станфорд, Принстън и др.). Конкретните инвестиционни модели се нуждаят от локализирано знание за привличане на инвестиции. Следователно те са фактор за развитие. За Европа представената картна схема (картосхема 1 за размерите на инвестиции в НИРД в процентно изражение от БВП на страните) разкрива няколко типа държави. Първият тип са тези, които се характеризират с високи нива на материални инвестиции и активи. В тази група попадат държави като Италия, Испания, Португалия. В тази група предполагаемо влизат и страните от централна и източна Европа (Полша, Чехия, Словакия, Унгария, Сърбия, България, Гърция и др.) поради доминиращия индустриален сектор, износа и добив на минерални суровини. Групата страни от Западна Европа обособяват Хинтерланда на ЕС: Австрия, Германия, Дания, Нидерландия, Франция имат налично средно и умерено развитие на нематериалните активи. В Трета група попадат страните с най-високи нива на нематериални инвестиции. Такива са: Финландия, Швеция, Обединеното кралство и Швейцария, които са технологичните лидери не само на континента Европа, а и в света.

⁸ Според анализи по „Европейски семестър“, Макроикономически прогнози, Седми доклад за сближаване на Еврокомисията от 2016 г.

Акцент за България

Регионалният сравнителен анализ за страната е извършен по показатели и индикатори, разкриващи влиянието на нематериалните активи за развитието на регионите. Данните разкриват интересни пространствени неравновесия. За сравнение са използвани показатели като: Процентно съотношение на инвестициите в НИРД от общия процент на БВП в номинално изражение; Брой на иновативните предприятия, процент от общия брой МСП ; Брой на заетите с НИРД и научна дейност в процент от общия брой на заети и др.⁹ Анализите за концентрация на нематериални активи и знание в България показваха, че разпределението на нематериален актив сега е един от основните фактори за локация и растеж в големите агломерации. Поради липса на данни на по-ниско ниво община или град, изследванията ще се концентрират върху пространството на областите, които условно ще бъдат наричани региони с цел по-пълна картина на анализа.

Според класацията на Европейската комисия от 2017 г.¹⁰ България попада в групата „скромни иноватори“ с ниски нива на нематериални активи и предимно развит вторичен и първичен сектор за сметка на третичния, този на услугите и новите технологии. Въпреки инвестициите в НИРД по програми от кохезионните фондове на ЕС, с течение на времето производителността не се е променила в сравнение с нивото на входа в ЕС през 2007 г. Това разкрива, че инвестициите в нематериални активи не показват очаквания ефект или не са усвоени по правилния начин, за да водят по-устойчиво повишаване ускоряването на икономически растеж на регионите на България и те да конвергират помежду си. Такива инвестиции показват ниска регионална ефективност и повечето периферни региони попадат все още под влиянието на водещи икономически центрове.

Локализацията се обуславя от доминиращи научни центрове, водещи по производство на нематериални активи. Спрямо анализите виждаме, че като такива се открояват: София, Пловдив, Стара Загора, Бургас, Варна, Габрово, Велико Търново, Русе, Плевен, поради което те са водещи в страната според анализи на данни за процентното съотношение на заети в сектори, произвеждащи нематериални активи от общия брой заети в регионите в България (виж прил: Фиг .4). Ярко изпъкват няколко области с висок брой заети, които имат около и над един процент ниво на заетост в сектори с производство и потребление на нематериални активи. Такива региони в страната са: София – град 1.9% и Варна 1%; Стара Загора, Пловдив и Русе - 0.9%; Габрово, Ловеч и Плевен - 0,7%. При тях виждаме до известна степен резултати от унаследяване на функции от минали периоди на пространствена организация. Центровете, които произвеждат знание и използват наличния нематериалният актив, са неравномерно разпределени и поради спецификата на регионалните социално-

⁹ <https://www.globalinnovationindex.org/analysis-indicator>

¹⁰ <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/24829/attachments/1/translations/en/renditions/native> (p.43)

икономически профили. В такива центрове има наличие на най-голям обем от нематериални ресурси (интелектуален капитал, лаборатории, научни институти, филиали на БАН и др.). В следствие от центростремителните процеси на локализация в пространството, се наблюдава тенденция за привличане и установяване на население с високи нива на образование и специфични умения, важни за развитие на средно и високо-технологичните сектори на икономиката. Такива условия на средата могат да се възприемат, от една страна, като места за производство и генериране на нематериални активи (знание и умения) често породени от социални контакти на групи от хора със сходни идеи. От друга страна, компаниите, които се намират в близост до такива места използват ефектите от натрупаното знание и НИРД чрез ефекта на спил оувърите. Те засилват и обуславят проявите на моноцентрични модели за концентрация на дейностите и инвестициите с нематериална природа. Те влияят върху развитието и устойчивия растеж на регионите в бъдеще. Следвайки тяхната посока, нематериалните активи също се насочват към центрове с най-добър потенциал на средата, изразен в налични знания, иновации и технологично ноу-хау. Регионалният анализ на факторите за производство и привличане на нематериални активи разкрива сходни закономерности. Голям дял от микропредприятията и МСП формират минимален обем от произведени нематериални блага. Противно на тезата, че те са голям инкубатор за изобретения и знание и са изключително гъвкави.

Очаквано на тези изводи най-високи разходи за нематериални инвестиции са регистрирани в областите Варна, София-град, Пловдив и Стара Загора. Тоест, най-големите обеми от инвестиции са концентрирани в тези 4 региона поради наличие на научни заведения, изследователски центрове, квалифицирани работници и нематериални активи. Това определя мястото на тези региони като лидери в страната. (виж прил. фиг 5 и табл.1). Метрополният регион на столицата София, Пловдив, Стара Загора и Варна могат да се посочат като „учени региони“ поради високата концентрация на знания, изследователски центрове, висши учебни заведения и потребление на нематериални ресурси. Нематериалните фактори в средата повишават изискванията за качество на живот, благосъстоянието и свободното време. Това рефлектира на процесите на агломерация и клъстеризация. Такива процеси водят и до слаба деконцентрация, като например установяване на софтуерните компании от София, които инвестират във втори и трети офис в градове като Пловдив, Стара Загора и Варна. Въпреки това свръх концентрацията на дейности прегрява пространствата и те се нуждаят именно от деконцентрация, защото създават резки междурегионални диспаритети. Това обуславя необходимостта от обособяването на вторични центрове на знанието, иновациите и растежа, които придобиват ново нематериално съдържание чрез развитие на софтуера, интернет, знанието и новите технологии. От анализите, които направихме за разпределението на инвестиции в нематериални активи, наличие на научни центрове и заети с научноизследователски дейности, разкрихме отново доминиращи центростремителни процеси в регионите в България, Европа и света. Тези

пространствени модели очертават местата с концентрация на нематериални активи, изразени в знание и технология.

В допълнение на това констатираме, че районите, които се намират в периферията, се превръщат в пусти населени места с нисък демографски потенциал, висок процент на хора изложени на риск от социално изключване. Поради това те се наричат и „депресивни региони“. Разкрихме още, че има наличие и на „учещи се региони“. Например като такива изпъкват центровете на областите Шумен и Русе в североизточна България; Враца, Ловеч, Габрово и Велико Търново в Предбалкана; Благоевград и Дупница в югозападна България; област Пазарджик в централна южна България поради близостта си до силния икономически Пловдив. Тоест, тезата че нематериалният актив е важен за регионалното развитие се доказва и от пространствените процеси в географската локация на България.

Изводи и Дискусия

От направеното изследване на научната хипотеза разкриваме наличие на мащабна ефективност и дифузия. Пространствените модели са полезни за да търсят отговори и да се стремят към извеждане на закономерности в областта на локализацията на икономическите дейности, разпределението на населението, размера и разпределението на градовете и други въпроси с пространствено измерение (Harvey, 1969; Laudan, 1990) Доказахме също, че нематериалните активи, иновациите и знанието имат склонност към проява на синергетичен ефект. Според нашето изследване нематериалните активи и тяхното разпределение по света са важни за проблемите на социално-икономическата и регионалната география. Те дават отговор на въпроси, които са важни за развитието днес и в бъдеще. Разкриват посоката на съвременното развитие и борба с неравенствата. Без претенцията за пълнота и всеобхватност по темата и за даване на императиви за развитие, стигнахме до заключението, че има необходимост от дискусия относно:

- Развитие на иновативни методи за географски и регионален анализ, базиран на нови технологии и нематериални активи и индикаторите за тяхното измерение;
- Рационално обосновано географско обяснение на нематериалния ресурс в глобален и регионален аспект чрез изследване на условията за натрупване на знание и растеж по места;
- Регионален контекст на информационно-софтуерните потоци от знания като основа за развитие на неформалната и кръговата икономика с висока степен на добавена стойност;
- Териториална диференциация в обема на нематериални ресурси и инвестиции, обуславят спецификацията на знание и иновативност върху регионите и местата;
- Типизиране на териториите според нивата на нематериални ресурси като метод за нов тип райониране на пространството;
- Засилване на акцентите на мобилността, хоризонталните връзки и размиването на границите.

Литература / References

- Бауман, З. (1999). *Глобализацията. Последниците за човека*. С.: ЛИК.
- Бауман, З. (2001). *Постмодерната етика*. С.
- Григориев, О. (2015). *Епохата на растежа. Лекции по Некономика*, София: Изток Запад.
- Димов, Н. (2005). *Регионално развитие и райониране на географското пространство: Теоретичен анализ*. Свищов.
- Димов, Н. (2000). *Глобализация и регионалност: географска интерпретация*. В: Сб. 50 години ГИ на БАН.
- Иновациите, Европейски, Национални и регионални политики*. (2008). Фондация „Приложни изследвания и комуникации“ ARC FUND, С.
- Кастелс, М. (2004). *Възходът на мрежовото общество*. С.
- Колев, Б. (2008). *Географското пространство*. В: Проблеми на географията, кн.1.
- Милкова, К. (2015). *Географски анализ на преките чуждестранни инвестиции в България в контекста на регионалното развитие*. Автореферат.
- Милкова, К. (2016). *Местна политика, териториален маркетинг и имидж в дискурса на преките чуждестранни инвестиции в България*. В: ГСУ, кн.2 География. С.
- Петров, М., Славова, М. (1996). *Иновации как да превърнем идеята в продукт*. Варна: Принсепс.
- Пикети, Т. (2018). *Капитала на 21 в.* София: Изток Запад.
- Портър, М. (2004). *Конкурентното предимство на нациите*. С.: Класика и стил.
- Рифкин, Дж. (2002). *Епохата на достъпа*. Атика.
- Списание *Панопрама*, бр.64-66, Брюксел: изд. на Европейската комисия.
- Стефанов, Н. (2011). *Иновационно развитие на страните от Източна Азия*. София: Изток Запад.
- Стойчев, К. (2012). *Локализационни подходи за регионално развитие*. София.
- Стоянов, П. (2009). *Немската организация на пространството*. София: Атласи.
- Тофлър, А. (1980). *Третата вълна*. С.
- Тофлър, А. (2008). *Революционното богатство*. С.
- Тофлър, А., Тофлър, Х. (2002). *Новата цивилизация. Политика на третата вълна*. София: Военно издателство.
- Фридман, Т. (2006). *Светът е плосък: Кратка история на XXI век*. С.: Обсидиан.
- Хаскъл, Д., Уестлейк, С. (2018). *Капитализъм без Капитал*.
- Aghion, P., Howitt, P. (1998). *Endogenous Growth*. Cambridge.
- Amin, A., Robins, K. (1990). *The Re-emergence of Regional Economies? The mythical Geography of flexible Accumulation, Environment and Planning. Society and Space*, 8, 7-34.
- Arrow, K. (1962). *Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention*. Princeton University.
- Asheim, B., Dunford, M. (1997). *Regional Futures*. *Regional studies*, 31 , 445-456.

- Backman et.al. (2001). *An Introduction to Geography Economics*. Cambridge.
- Cooke, P. (2005). Regionally asymmetric knowledge capabilities and open innovation: Exploring „globalisation 2“— A new model of industry organisation. *Research Policy*, 34, 1128-1149.
- Etzkowitz, H., L. Heydesdorff. (1999). The future Location of research and technology transfer. *Journal of Technology Transfer*, 24, 111-123.
- Europe 2010, regions and European regionalism*. Ed. by Roger Scully, Richard Wyn Jones. Houndmills: Palgrave Macmillan.
- Feldman, M. P. (1999). The New Economics Of Innovation, Spillovers And Agglomeration: *A review Of Empirical Studies, Economics of Innovation and New Technology*, 8:1-2, 5-25.
- Fujita et.al. (1999). *The Spatial Economy: Cities, Regions and International trade*. Cambridge.
- Fujita, M., Krugman, P., Venables, A. (1999). *The spatial economy*. Cambridge.
- Hägerstrand, T. (1967). *Innovation diffusion as a spatial process*. Chicago.
- Healey, P. (2007). *Urban complexity and spatial strategies*.
- Heckscher, E. (1919). Effects of foreign trade on the Distribution of Income. *Econom. Tijdschrift*, Vol.21.
- Hirschman, A.O. (1957). *The Strategy of Economic Development*. New Haven.
- Hughes, J. Sasse, G., Gordon, C. (Eds.). (2005). Europeanization and regionalization in the EU's enlargement to Central and Eastern Europe: The myth of conditionality. New York: Palgrave Houndmills.
- Katz, B., Wagner, J. (2014). *The Rise of Innovation Districts: A New Geography of Innovation in America*.
- Krugman, P. (1991). *Geography and Trade*. Cambridge.
- Myrdal, G. (1967). Economic theory and undeveloped regions. London.
- Perroux, F. (1948). Esquisse d'une theorie de léconomie dominante. *Economie appliquee*, Tome 1.
- Porter, M. E. (1990). *The Competitive Advantage of Nations*. London.
- Romer, P.M. (1990). Endogenous Technological change. *Political Economy*, 98 (5), 71-102.
- Shumpeter, J. (1975). *Capitalism, Socialism and Democracy*. New York: Harper and Row.
- Solow, R.M. (1956). A Contribution to the theory of Economic growth. *Journal of Economics*, Vol.70.
- Swan, T. W. (1956). Economic Growth and Capital Accumulation. *Economic Record*, Vol.32, 334-361.
- Teraoka, H. (1996). An introduction to the History of Small and Medium-sized Enterprises and Public Policy for SME Development in Japan. Osaka Intern, Center of the Japan Intern, Coop. Agency: Economic development and innovation, Osaka.

Документи

- DTI (2006). The R & D Scoreboard: The top 800 UK and 1250 Global Companies by R & D Investment, Volume 2 of 2. DTI/Pub 8416/2.5k/10/06/NP EPSCR (2006). UK's First ever chair in technology transfer in the Physical Sciences, Joint EPSRC/QinetiQ press

release available on the World Wide Web: <http://www.epsrc.ac.uk/pressreleases>
Europe 2020; 2010: competitiveness, cooperation and cohesion for all regions. - Brussels:
European Union.

Global Innovation report: 2012-2018

Електронни източници

<http://www.innovation.bg/>

<http://www.oecd.org/>

http://www.regionalscience.org/index.php?option=com_k2&view=itemlist&layout=category&task=category&id=95&Itemid=619

<http://www.un.org/en/>

<https://data.worldbank.org/>

<https://ec.europa.eu/>

<https://ec.europa.eu/eurostat>

https://ec.europa.eu/regional_policy/bg/information/publications/panorama-magazine/

https://eeas.europa.eu/headquarters/headquarters-homepage/34226/permanent-structured-cooperation-pesco-factsheet_en

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/?uri=CELEX%3A52016PC0593>

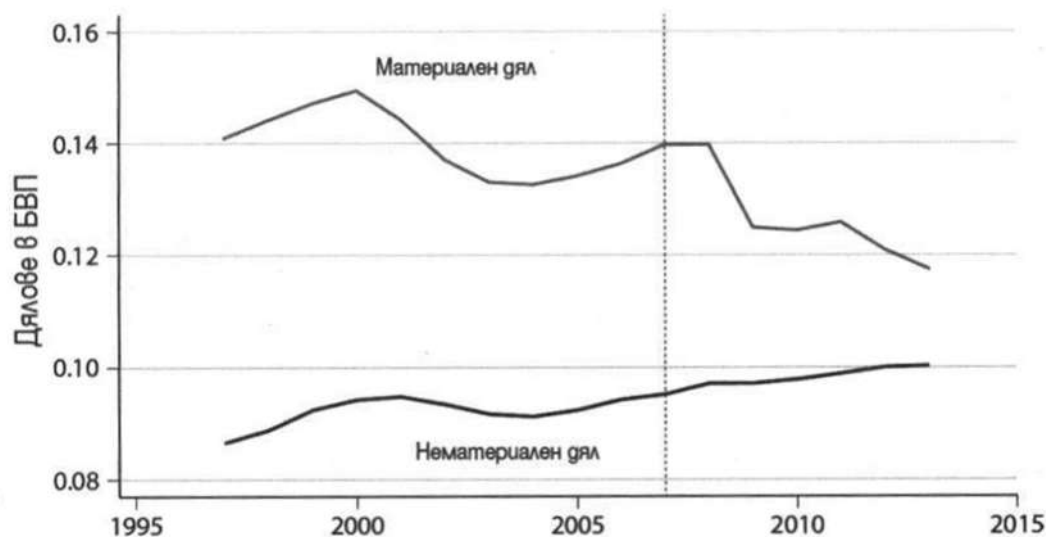
<https://infostat.nsi.bg/>

<https://www.globalinnovationindex.org/analysis-indicator>

<https://www.globalinnovationindex.org/Home>

www.Intan-Invest.com

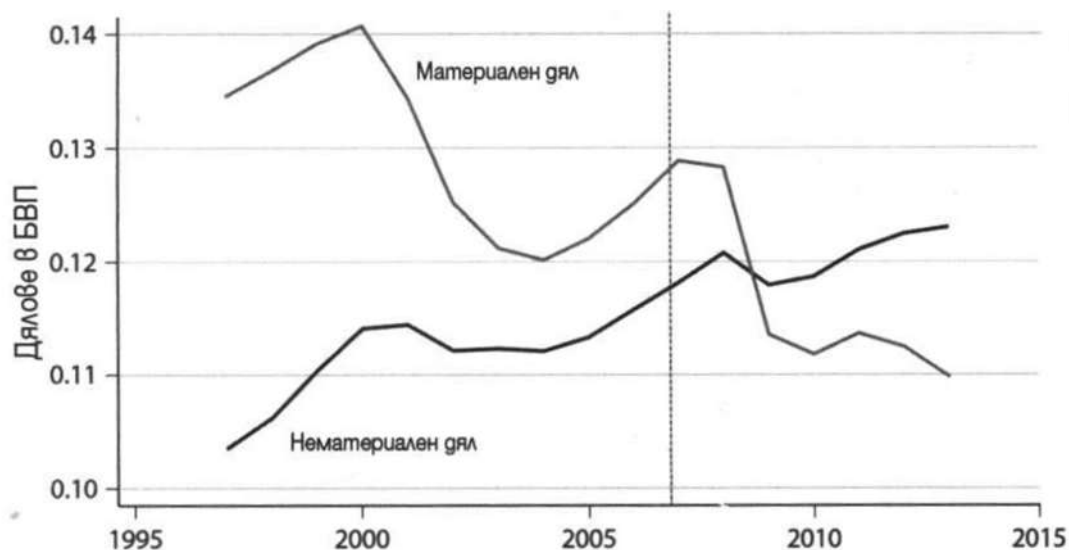
Приложения



Фигура: 1. Нематериални и материални инвестиции в Европа. Данни за инвестиции в икономиката на страните от ЕС в нематериални активи спрямо размера на БВП и нематериалния аутпут. По данни от 2013 г. за страните: Австрия, Чехия, Дания, Финландия, Франция, Германия, Италия, Испания, Швеция, Обединено Кралство

Изт: Хаскъл, Уестлейк ;2018 (база данни на INTAN-INVEST www.intan-invest.com)

Figure: 1. Intangible and tangible investments in Europe. Data on investment in the EU economy from unintentional activated GDP and intangible outsiders. According to data from 2013 for the title: Austria, Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Italy, Spain, Sweden, United Kingdom
2018 (INTA-INVEST database www.intan-invest.com)

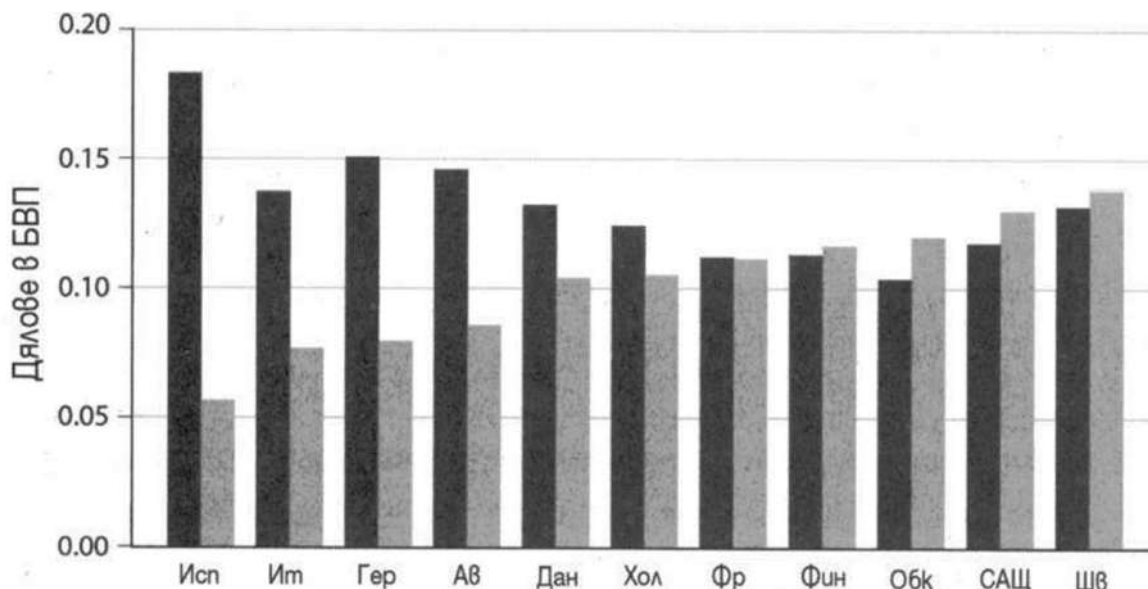


Фигура 2: Нематериални и материални инвестиции в Европа и САЩ за страните: Австрия, Чехия, Дания, Финландия, Франция, Германия, Италия, Испания, Швеция, Обединено Кралство и САЩ

Изм: Хаскъл, Уестлейк; 2018 (база данни на INTAN-INVEST www.intan-invest.com)

Figure 2: Intangible and tangible investment in Europe and the US For the countries: Austria, Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Italy, Spain, Sweden, United Kingdom and the United States.

Smit: Haskell, Westlake, 2018 (INTAN-INVEST database www.intan-invest.com)

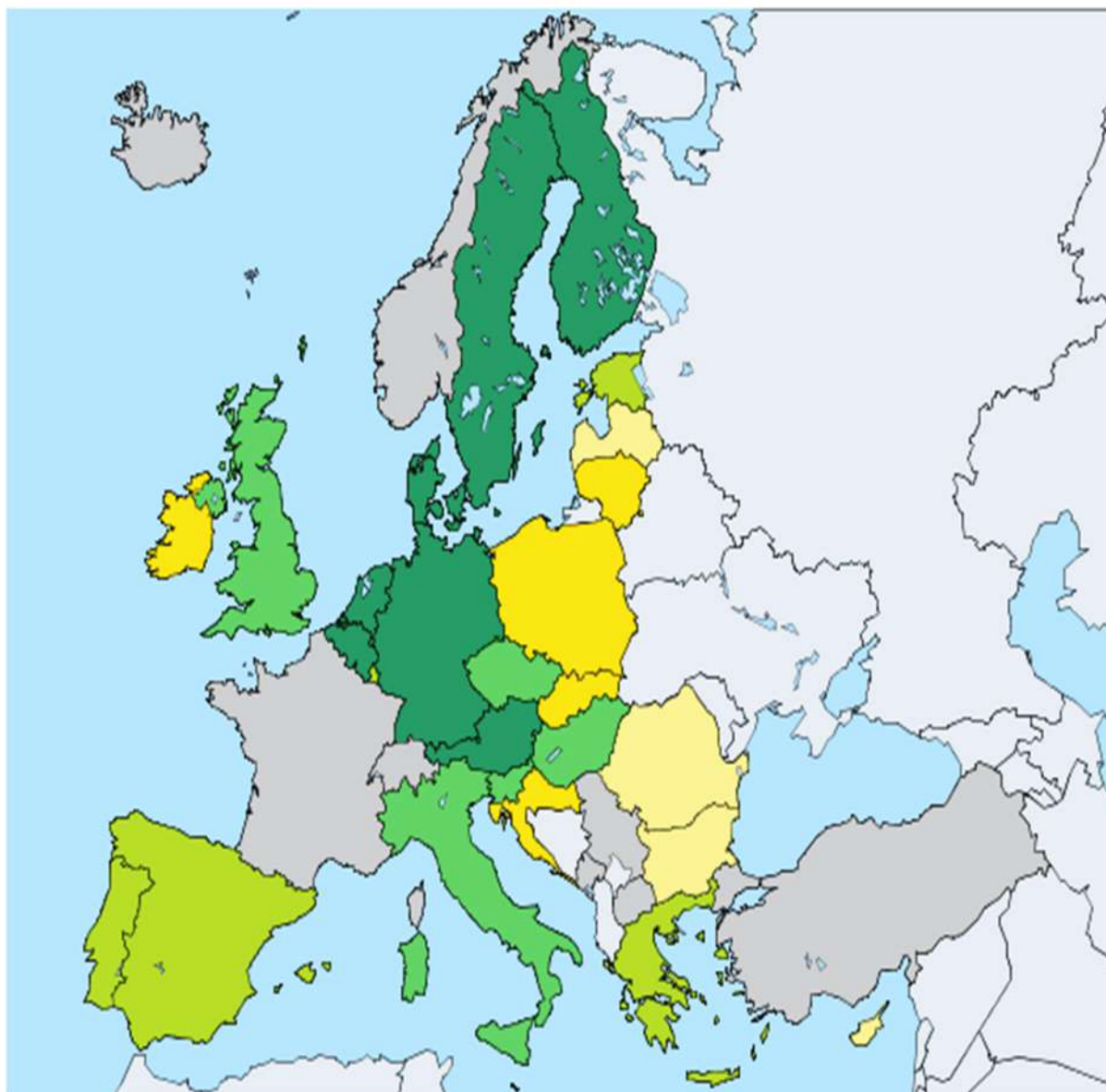


Фигура 3: Нематериални и материални инвестиции, дял от БВП (по средни стойности, 1999-2013)

Изм: Хаскъл, Уестлейк; 2018 (база данни на INTAN-INVEST www.intan-invest.com)

Figure 3: Intangible and tangible investments, share of GDP (averaged, 1999-2013)

Smit: Haskell, Westlake, 2018 (INTAN-INVEST database www.intan-invest.com)



Legend

0.5 - 0.75

0.75 - 1.05

1.05 - 1.32

1.32 - 1.86

1.86 - 3.33

Not available

Minimum value:0.5 Maximum value:3.33

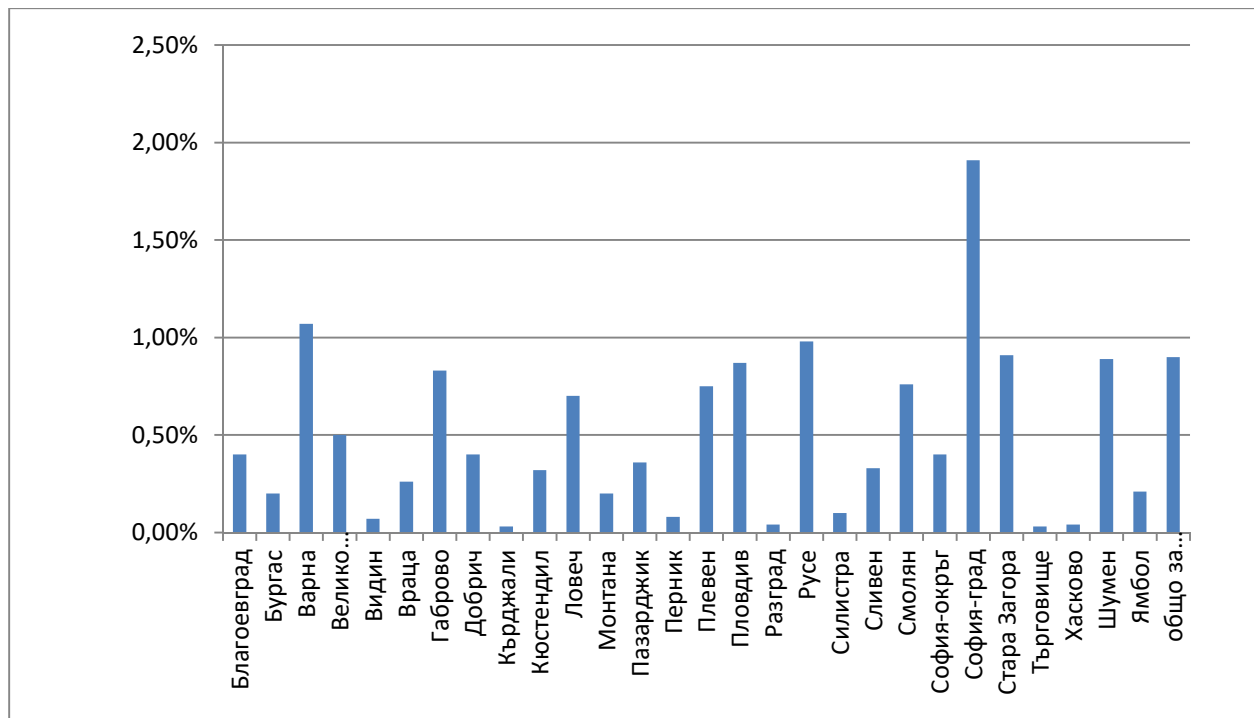
Картосхема 1. Разходи за НИРД в проценти от БВП в Европа по страни

Изм:

Евростам: <https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/mapToolClosed.do?tab=map&init=1&plugin=1&language=en&pcode=tipsst10&toolbox=legend>

Mapsheme 1. R & D expenditure in percent of GDP in Europe by country

Sit: Eurostat: <https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/mapToolClosed.do?Tab=map&init=1&plugin=1&language=en&pcode=tipsst10&toolbox=>

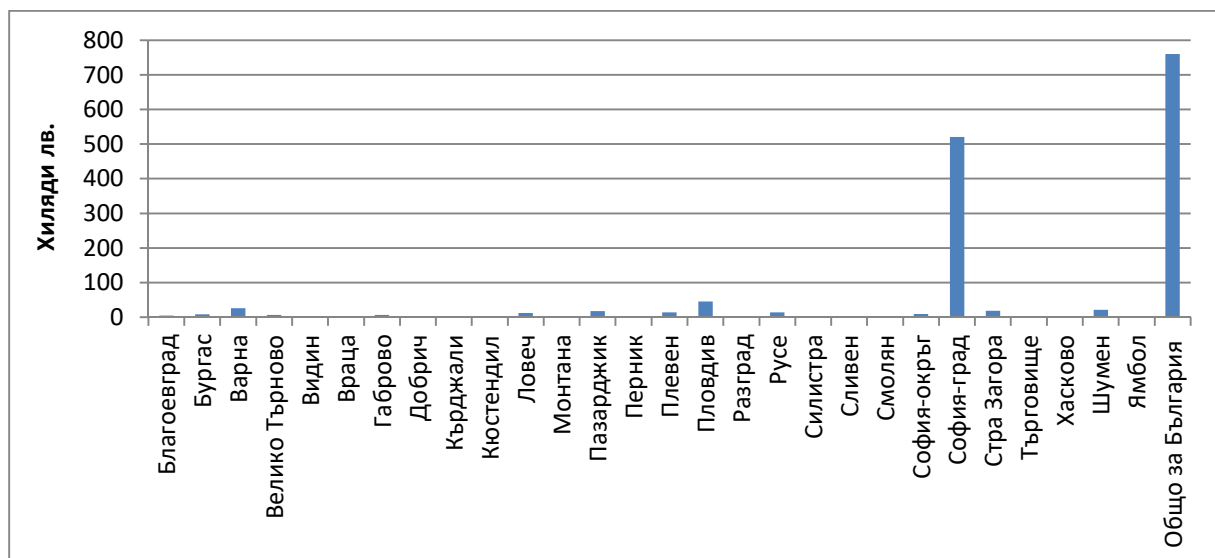


Фигура 4: Диаграма за „Процент на зети лица с НИРД и научно изследователска дейност от общия брой зети“ по области в България

Изт: Авторска диаграма според предварителни данни на НСИ, 2018 г.

Figure 4: Diagram for "Percentage of R & D and R & D Employees by Area in Bulgaria"

Sit: Authors diagram according to NSI preliminary data, 2018



Фигура 5: Диаграма за „Нива на инвестиции в НИРД по Области в България“

Изт: Авторска графика според конфиденциални данни на НСИ, 2018 г.

Figure 5: Diagram for "Levels of R & D Investment by Regions in Bulgaria"

Shot: Graphic design according to confidential NSI data, 2018

Таблица 1.

Относителен дял на МСП в сферата на НИРД от общия брой
Изт.: НСИ, според конфиденциални данни от 2018 г.

Table 1.

Relative share of R & D SMEs in total R & D
SIT: NSI, according to confidential data from 2018

Област	Относителен дял в %
Благоевград	11.8%
Бургас	21.5%
Варна	20.8%
Велико Търново	26.1%
Видин	30.1%
Враца	28.8%
Габрово	21.6%
Добрич	18.4%
Кърджали	23.9%
Кюстендил	20.5%
Ловеч	32.6%
Монтана	20.7%
Пазарджик	21.6%
Перник	16.9%
Плевен	21.4%
Пловдив	26.8%
Разград	16.2%
Русе	29.8%
Силистра	17.3%
Сливен	28.5%
Смолян	18.9%
София-окръг	23.9%
София-столица	31.3%
Стара Загора	29.2%
Търговище	20.1%
Хасково	17.7%
Шумен	24.4%
Ямбол	24.6%
Общо за България	25.2%

Контакти

Мирослав Златев, докторант - e-mail: opusmagnum666@mail.bg

Софийски университет „Св. Климент Охридски“, Катедра Регионална и политическа география; Катедра Социално-Икономическа география