



СУ „Св. Климент Охридски“
Стопански Факултет, Катедра Стопанско Управление

АВТОРЕФЕРАТ

**ТЕХНОЛОГИЧНО ПРЕДПРИЕМАЧЕСТВО СРЕД БЪЛГАРСКИ
STEM СТУДЕНТИ: РОЛЯТА НА УНИВЕРСИТЕТА**

на дисертация за присъждане на научната степен „доктор на науките“
по професионално направление 3.7. Администрация и управление

Автор: проф. д-р Десислава Иванова Йорданова

София, 2022

Дисертационният труд е обсъден и насочен за публична защита пред катедрен съвет на катедра Стопанско управление на Стопански факултет при СУ „Св. Климент Охридски“ на 5 юли 2022 (Протокол 340/05.07.2022).

Съдържание

Увод	4
I. Обща характеристика на дисертационния труд	5
Актуалност и значимост на изследването	5
Обект и предмет на изследването	10
Изследователска цел и задачи	11
Изследователска теза	12
Обхват на изследването	12
Методология на изследването	13
Източници на информация	13
Полезност и оригиналност	14
Ограничения на изследването	15
Апробация на дисертационното изследване	16
II. Структура на дисертационния труд	17
III. Кратко съдържание на дисертационния труд	21
IV. Справка за научните и научно-приложните приноси на дисертационния труд	41
V. Публикации, свързани с дисертационния труд	42
Информационни източници	44

Увод

Предприемачеството може да има важна роля за заетостта, растежа на добавената стойност, производителността и иновативността (Van Praag и Versloot, 2007). В глобалната икономика, предприемачеството и технологиите се разглеждат като значими двигатели на икономическия растеж и устойчивостта и съчетаването им може да създава стойност за предприятията и да увеличава богатството на нациите и регионите (McPhee и Bailetti, 2012; Bailetti, 2012). Нараства интересът на изследователите и политиците към технологичното предприемачество заради неговия значим принос към икономическия прогрес (Mosey et al., 2017). Технологичното предприемачество е специфичен вид предприемачество, който притежава специфични характеристики, произтичащи от комбинацията на различни понятия: предприемачество, технологии и иновации (Petti 2009; Bailetti 2012; Nacu и Avasilcai 2014).

Студентите са важен източник на предприемачи в обществото на знанието (Veciana, 1998, cited in Veciana et al., 2005), а университетите се разглеждат като „естествени инкубатори“ на предприемачи (Etzkowitz, 2003:112). Kraaijenbrink, Groen и Bos (2010:110) отбелязват, че “университетите могат имат важна роля за стимулирането на предприемачеството”. Предоставянето на обучение по предприемачество на университетско ниво е важен фактор за насърчаване и подготовка на бъдещи предприемачи. Университетите трябва да оперират по предприемачески начин и да създават благоприятни условия за развитие на предприемачеството сред студентите и университетските преподаватели (Kirby, 2006). Университетите се разглеждат като идеален контекст за изследвания в областта на предприемачеството, включващи различни нива на анализ (Mosey, 2016; Mosey et al., 2017).

I. Обща характеристика на дисертационния труд

Актуалност и значимост на изследването

Технологичното предприемачество е относително неизследвана научна област, която предоставя разнообразни нови изследователски възможности (Shane и Venkataraman, 2003). Още от първия симпозиум в областта на технологичното предприемачество в Университета Пърдю (САЩ) през 1970 година (Bailetti, 2012), то получава нарастващо внимание от университетски преподаватели, политици, предприемачи, мениджъри, инвеститори и т.н. Въпреки, че научните изследвания в областта на технологичното предприемачество се развиват бързо по отношение на обем, обхват и разнообразие през последните десетилетия (Ratinho et al., 2015; Bailetti, 2012), те не са допринесли съществено към други научни области като икономика, предприемачество и управление (Bailetti, 2012). Технологичното предприемачество, като относително неизследвана научна област, се разглежда като перспективна област за изследванията в областта на предприемачеството и практиката на предприемачеството (McPhee и Bailetti, 2012).

Няколко празноти в научните изследвания в областта на технологичното предприемачество са идентифицирани от различни автори. Shane и Venkataraman (2003) призовават за повече научни изследвания на контекста за развитие на технологичното предприемачество, процеса на създаване на нов технологичен бизнес и мотивите и причините за създаването на нови технологични предприятия. Zhang et al. (2008) отбелязва липсата на изследвания, които съчетават индивидуалното и корпоративното предприемачество. Mosey et al. (2017) призовават за повече изследвания на ролята на обучението по предприемачество и мерките за подкрепа, предоставени

от университети за създаването на таланти и обогатяване на опита на индивидите по отношение на технологичното предприемачество.

Последните научни обзорни статии в областта на технологичното предприемачество (Bailetti, 2012; Ferreira et al., 2015; Mosey, 2016; Mosey et al., 2017; Ratinho et al., 2015; Spiegel and Marxt, 2011) показват, че научните изследвания в тази област се фокусират предимно върху теми свързани със създаването, функционирането и развитието на нови и съществуващи, малки и големи технологични предприятия и институционалните фактори, държавните политики и мерките за подкрепа и факторите на средата, които им оказват влияние. Тази литература допринася малко за разбиране на поведението, свързано с развитието на технологично предприемачество, защото факторите са идентифицирани ретроспективно обикновено няколко години след стартирането на технологичния бизнес. Тези изследвания не могат да демонстрират дали идентифицираните детерминанти са причина или следствие на създаването на ново технологично предприятие (Vesper, 1990). С оглед разбирането на поведението, свързано с развитие на технологично предприемачество, е по-важно да се изследват характеристиките на потенциалните технологични предприемачи и процесите, които предхождат създаването на нов технологичен бизнес и да се определят техните детерминанти. Научните изследвания на потенциални технологични предприемачи преди създаването на нов технологичен бизнес могат да предоставят полезно знание за факторите, които обуславят поведението, свързано с развитие на технологично предприемачество. Shane and Venkataraman (2003) поставят акцент върху необходимостта от по-голямо внимание върху контекста, в който оперират технологичните предприемачи, когато се опитваме да обясним технологичното предприемачество.

Значителна по обем научна литература през последните десетилетия е посветена на предприемаческите намерения (Liñán and

Fayolle 2015). Тази литература се основава на предположението, че предприемаческите намерения помагат за разбиране на предприемаческото поведение без то да бъде наблюдавано (Krueger и Alan 1993), а моделите, основани на намерения и техните детерминанти, са подходяща концептуална рамка за изучаване на предприемаческото поведение (Krueger et al. 2000). Няколко автори обаче подчертават, че връзката между предприемаческите намерения и поведение може да не е толкова непосредствена. Krueger (2009) смята, че няма гаранция, че намеренията на индивида за стартиране на собствен бизнес ще бъдат осъществени. Krueger et al. (2000) отбелязват, че дори когато има намерения, моментът на стартиране на нов бизнес може да бъде относително непланиран и дори неочакван. Shook et al. (2003, p. 383) смятат, че “може да отнеме относително дълго или кратко време след формирането на намерение преди изобщо нова предприемаческа възможност да бъде идентифицирана”. Schlaegel и Koenig (2014) откриват, че предприемаческите намерения могат да обяснят само 37% от вариациите на предприемаческото поведение. Връзката между предприемаческите намерения и поведение се нуждае от по-нататъшно изследване (Fayolle and Liñán 2014).

Формулирането на специфични планове под формата на намерения за осъществяване улесняват постигането на целта в по-голяма степен, отколкото целевите намерения (Gollwitzer, 1999). Студентите, които формулират специфични планове за това къде, кога и как ще се осъществи предприемаческото поведение, имат по-голяма склонност да действат съобразно своите намерения (Fayolle и Liñán, 2014). Въпреки, че голяма по обем литература изследва детерминантите на предприемаческите намерения (Вае et al., 2014; Zhao et al., 2010), липсва разбиране за това какви фактори обуславят формирането на предприемачески намерения за осъществяване. Fayolle и Liñán (2014) препоръчват използването на теорията за намерението за

осъществяване (Gollwitzer, 1999) в изследванията на връзката между предприемаческите намерения и поведение. Armstrong (2014) показва силата на простите планове в своето изследване, в което студентите, които формулират планове са по-склонни да възприемат предприемаческото поведение като осъществимо и имат по-силни намерения да развият предприемаческо поведение. Факторите, които допринасят за трансформирането на целевите намерения в намерения за осъществяване, не са изследвани все още не само в областта на технологичното предприемачество, но и в областта на предприемачеството като цяло.

Въпреки големия академичен и политически интерес към въпроси, свързани с модела Triple Helix, включващ бизнеса, висшето образование и държавата, както и към предприемачеството и предприемаческите университети, малко изследвания за ролята на университета за развитие на предприемачеството са публикувани (Davey et al., 2016). Изследванията, комбиниращи индивидуално и организационно ниво на анализ, за да се обясни предприемачеството сред студентите и завършилите висше образование, са недостатъчни (Walter, Parboteeah и Walter, 2013). Kraaijenbrink, Groen и Bos (2010) посочват, че университетите могат да имат по-голяма роля в стимулирането на предприемачеството сред студентите. Университетите в България имат ограничено разбиране на концепцията за иновативен и предприемачески университет (OECD, 2014). Насърчаването на предприемачеството не е стратегическа цел за българските висши училища и те рядко имат връзки с предприемаческата екосистема в страната (OECD, 2014). Българските университети могат да имат важна роля за стимулиране на стартъпи на студенти по време на тяхното обучение или след завършването им. Липсва яснота обаче до каква степен българските университети

осигуряват подкрепа за развитие на предприемачеството на своите студенти.

Много студенти по света са в процес на стартиране на собствен бизнес (възникващи предприемачи) или вече са собственици и управляват собствен бизнес (активни предприемачи) (Sieger et al. 2018). Повечето изследвания на предприемачеството в университета включват данни за спин оффи на преподаватели и служители, но не и за нови предприятия, създадени от студенти и завършили висше образование (Åstebro et al. 2012; Wright et al. 2019). Grimaldi et al. (2011) смятат, че студентското предприемачество не е получило достатъчно внимание в научната литература. Няколко нови изследвания посочват необходимостта от повече изследвания на ролята на университета за насърчаване на студентското предприемачество (Wright et al. 2017; Alves et al. 2019; Wright et al. 2019).

Van der Zwan и Thurik (2017) препоръчват приложението на процесния подход в научните изследвания на предприемачеството. Те считат, че изследванията на различните етапи на предприемаческия процес могат да разкрият защо предприемаческият потенциал е спъван и как може да бъде насърчен. Изследванията, които разглеждат предприемачеството като еднократно събитие могат създадат непълна представа за предприемаческия потенциал на индивидите (van der Zwan and Thurik, 2017). Авторите посочват, че процесния подход към предприемачеството може да разкрие разлики между различните етапи на предприемаческия процес. Johnson et al. (2006) подчертават, че въпреки общоприетата дефиниция на предприемачеството като създаване на ново предприятие, предприемаческият процес не може да бъде изучаван прецизно въз основа на наличните данни за новите фирми от публични регистри. Те идентифицират две грешки, свързани с подобен подход. Грешката, свързана с „оцелелите“, се изразява в пропускането на домогващи се предприемачи, които не успяват да

създадат нови предприятия. Грешката, свързана с неточна преценка, се състои в некоректно съобщаване на информация за създаването на бизнеса заради загуба на памет или погрешна интерпретация на факти заради времеви лаг. Donaldson (2019) смята, че бъдещи изследвания трябва разглеждат предприемаческия процес от предприемаческите намерения до действителното предприемаческо поведение.

Въпреки, че теми в областта на предприемачеството и малкия бизнес (например Davidkov, 2006; Vladimirov et al., 2014; Davidkov и Yordanova, 2016; Vladimirov et al., 2017; Davidkov и Yordanova, 2015; Kanazireva, 2018, 2019; Todorov et al., 2011; Davidkov и Yordanova, 2011; Vladimirov, 2015; Pivoda et al., 2011; Lau et al., 2012) и теми в областта на иновациите и управлението на технологиите (Vladimirov, 2016; Yalamov, 2021; Angelov, 2021; Georgieva и Yalamov, 2020; Lewandowska и Golebiowski, 2014) са привлекли интереса на изследователите в България, липсва разбиране по темата за ролята на университета за технологичното предприемачество в България.

Обект и предмет на изследването

Обектът на изследването са нагласите, намеренията и поведението за развитие на технологично предприемачество сред български STEM студенти. Предишни изследвания са идентифицирали позитивните предприемачески нагласи (желателност и осъществимост на нов бизнес), целевите предприемачески намерения, намеренията за осъществяване на технологично предприемачество, възникващо предприемачество и възникващо вътрешно предприемачество и активно предприемачество и активно вътрешно предприемачество като ключови етапи на предприемаческия процес (Delanoë-Gueguen и Fayolle, 2019; Shapero, 1982).

Предмет на изследването е влиянието на фактори, свързани с университета, върху нагласите, намеренията и поведението за развитие на технологично предприемачество сред български STEM студенти.

Цел и задачи на изследването

С оглед на празнотите в научната литература в областта на технологичното предприемачество, целта на изследването е да се идентифицират фактори, свързани с университета, които влияят на нагласите, намеренията и поведението за развитие на технологично предприемачество сред български STEM студенти. За постигане на тази цел, дисертационният труд си поставя следните научни задачи:

- Да се подготви литературен обзор и критичен анализ на понятия, теории и подходи, използвани в научната литература в областта на предприемачеството и ролята на университета за развитие на предприемачеството сред студентите.
- Да се подготви литературен обзор и критичен анализ на публикувани емпирични изследвания на ролята на университета за развитие на предприемачеството сред студентите, за да се изведат фактори, свързани с университета, които имат позитивно влияние върху предприемачеството сред студентите.
- Да се създаде концептуален модел на факторите, свързани с университета, които влияят на нагласите, намеренията и поведението за развитие на технологично предприемачество сред STEM студенти.
- Да се проведе емпирично изследване на факторите, свързани с университета, които влияят на нагласите, намеренията и поведението за развитие на технологично предприемачество сред български STEM студенти.

- Да се формулират практически насоки и препоръки за използване на резултатите от изследването за политици, академични преподаватели и ръководители в университети.

Изследователска теза и хипотези

Основната теза на дисертационния труд е, че фактори, свързани с университета, влияят върху нагласите, намеренията и поведението за развитие на технологично предприемачество сред български STEM студенти. Формулирани са 23 хипотези на изследването.

Обхват на изследването

В съдържателно отношение изследването обхваща ролята на университета за технологичното предприемачество сред български STEM студенти. Изследването се фокусира върху следните етапи на предприемаческия процес (Delanoë-Gueguen and Fayolle, 2019; Shapiro, 1982):

1/ позитивни нагласи за развитие на технологично предприемачество (силна желателност на нов технологичен бизнес и висока осъществимост на нов технологичен бизнес);

2/ целеви намерения за развитие на технологично предприемачество;

3/ намерения за осъществяване на технологично предприемачество;

4/ възникващо технологично предприемачество и вътрешни технологично предприемачество;

5/ активно технологично предприемачество и вътрешно технологично предприемачество.

Само STEM студенти, които се обучават в български висши училища са включени в извадката. Студенти, които се обучават в областите на социалните науки, хуманитарните науки, медицината и сигурността и отбраната не са включени в изследването.

Методология на изследването

Настоящата дисертация използва разнообразни научни методи за постигането на целта на изследването и решаването на поставените научни задачи. Системният подход, сравнителният подход, интердисциплинарният подход, методите на анализ и синтез, индуктивни и дедуктивни методи са използвани в рамките на литературния обзор и при създаването на концептуалните модели на изследването.

За тестването на предложените хипотези е проведено анкетно проучване сред STEM студенти, които се обучават в български университети. Регресионен анализ е използван за да се оцени влиянието на фактори, свързани с университета, върху нагласите, намеренията и поведението за развитие на технологично предприемачество сред изследваните STEM студенти.

Източници на информация

Основните източници на информация, използвана в дисертационният труд, са:

- Пилотно изследване сред 15 STEM студенти (8 мъже и 7 жени) с цел тестване на първоначалната версия на въпросника на изследването.
- Анкетно проучване сред български STEM студенти, които се обучават в български висши училища.

- Вторична информация за предприемаческата активност и средата за развитие на предприемачеството в България от Глобалния Предприемачески Мониторинг, Световната банка, Европейската комисия, Евростат и др.

Полезност и оригиналност

Изследването върху ролята на университета за технологичното предприемачество сред STEM студенти допринася за по-добро разбиране на процеса на технологично предприемачество сред STEM студентите и факторите, свързани с университета, които го обуславят. Представената концептуална рамка на ролята на университета за технологичното предприемачество сред STEM студенти може да помогне за отключване на потенциала за развитие на технологично предприемачество и за насърчаване на напредването през етапите на процеса на технологичното предприемачество на STEM студенти. Резултатите от изследването могат да помогнат на държавните органи, предлагащи политики и стратегии за развитие на предприемачеството в България, както и на българските университети, които предлагат обучение в STEM специалности, да създадат и въведат политики и мерки в подкрепа както на ранните етапи, така и на по-напредналите етапи на процеса на развитие на технологично предприемачество сред STEM студенти. Оригиналноста на изследването се изразява в:

- Решение на научен проблем чрез създаването на четири концептуални модела на факторите, свързани с университета, които влияят на нагласите, намеренията и поведението за развитие на технологично предприемачество сред STEM студенти.

- Създаване на инструментариум за изследване на нагласите, намеренията и поведението за развитие на технологично предприемачество на STEM студенти.
- Установяване на различни ефекти на фактори, свързани с университета, върху различните етапи на процеса на развитие на технологично предприемачество, в които участват български STEM студенти.
- Извеждане на фактори, които могат да повлияят на успешна трансформация на:
 - нагласите за развитие на технологично предприемачество в целеви намерения за развитие на технологично предприемачество на STEM студенти;
 - целевите намерения за развитие на технологично предприемачество в намерения за осъществяване на технологично предприемачество на STEM студенти;
 - намерения за осъществяване на технологично предприемачество на STEM студентите във възникващо технологично предприемачество сред STEM студенти.

Ограничения на изследването

Представеното изследване има някои ограничения, които следва да бъдат взети под внимание с оглед коректното тълкуване на научните резултати, постигнати в дисертационния труд:

- Предложените концептуални модели на изследването не изчерпват всички възможни фактори, свързани с университета, които могат да оказват влияние върху нагласите, намеренията и поведението за развитие на технологично предприемачество сред STEM студенти.

- Използването на извадка от български STEM студенти, формирана по удобство, не позволява генерализиране на резултатите към българските STEM студенти като цяло.
- Може да са допуснати фактически грешки, когнитивни грешки и пропуски в данните при попълването на въпросника на изследването от респондентите.
- Извадката включва само на български STEM студенти и поради това резултатите може да не са приложими в други държави и контексти.
- В изследването не са отчетени различията в съдържанието и дидактическите методи в университетските курсове по предприемачество, в които участват респонденти, включени в изследването.
- В изследването променливите подкрепа за идеята и подкрепа за бизнеса от страна на университета се измерват чрез възприятията на респондентите.
- Използването на срезово анкетно проучване не позволява да се установят причинно-следствени връзки.
- Използването на срезово анкетно проучване не позволява да се контролират ефектите на променливи, които не са включени в изследването, и които имат влияние върху зависимите и независимите променливи.

Апробация на дисертационното изследване

Резултатите от дисертацията са апробирани посредством: (а) научни публикации по темата на изследването – глава от книга (1 бр.), научни статии в чужбина (7 бр.); (б) изнесени и публикувани доклади на национални и международни научни форуми (6 бр.); (в) участие в международни научни конференции с доклади, които не са

публикувани, в т.ч.: (1) RENT XXXI – Research in Entrepreneurship and Small Business, Lund University, Швеция, (15) 16-17 ноември 2017; (2) RENT 2018 - Research in Entrepreneurship and Small Business, Толедо, Испания, (14) 15-16 ноември 2018; (3) RENT XXXIV – Research in Entrepreneurship and Small Business, онлайн, (18) 19-20 ноември 2020.

II. Структура на дисертационния труд

Дисертационният труд е структуриран в четири глави, въведение, заключение, списък на информационните източници и две приложения. Обемът на дисертационния труд е 342 страници, от които 261 страници основен текст, 50 страници с информационни източници и 31 страници приложения.

Съдържание

Списък на таблиците

Списък на фигурите

ВЪВЕДЕНИЕ

Актуалност и значимост на изследването

Предмет и обект на изследването

Изследователска цел и задачи

Изследователска теза и хипотези

Обхват на изследването

Методология

Източници на данни

Полезност и оригиналност на резултатите

Ограничения на изследването

Структура на дисертационния труд

ГЛАВА 1: ТЕОРЕТИЧНА РАМКА

1.1. Предприемачеството като процес

1.1.1. Модели, основани на намерения

1.1.1.1 Моделът на Рубикона на предприемаческите етапи на действие

1.2. Технологично предприемачество: същност и специфични характеристики

1.3. Институционална среда и предприемачество

1.3.1. Институционална среда на университетско ниво и предприемачество

1.4. Предприемаческият университет

ШАРТЕР 2. ОБЗОР НА ЛИТЕРАТУРАТА, КОНЦЕПТУАЛНИ МОДЕЛИ И ХИПОТЕЗИ

2.1. Индивидуални детерминанти на предприемаческите нагласи, намерения и поведение

2.1.1. Демографски характеристики

2.1.2. Нагласи

2.1.3. Психологически черти

2.1.4. Човешки капитал

2.1.5. Социален капитал и ролеви модели

2.2. Университетски детерминанти на предприемаческите нагласи, намерения и поведение

2.2.1. Обучение по предприемачество

2.2.2. Подкрепа за предприемачеството, предоставена от университета

2.2.3. Постижения в научноизследователската дейност

2.2.4. Други фактори, свързани с университета

2.3. Концептуални модели и хипотези

ГЛАВА 3: МЕТОДОЛОГИЯ НА ИЗСЛЕДВАНЕТО

3.1. Контекст на изследването

3.1.1. Среда за развитие на предприемачеството в България

3.1.2. Предприемаческа активност в България

3.1.3. Обучение по предприемачество и предприемаческа трансформация на българските университети

3.2. Събиране на данни

3.3. Променливи

3.4. Анализ на данните

ГЛАВА 4: ЕМПИРИЧНИ РЕЗУЛТАТИ

4.1. Описателна статистика

4.1.1. Нагласи за развитие на технологично предприемачество сред български STEM студенти

4.1.2. Намерения за развитие на технологично предприемачество сред български STEM студенти

4.1.3. Възникващо технологично предприемачество и вътрешно технологично предприемачество сред български STEM студенти

4.1.4. Активно технологично предприемачество и вътрешно технологично предприемачество сред български STEM студенти

4.2. Университетски детерминанти на нагласите за развитие на технологично предприемачество сред български STEM студенти

4.2.1. Университетски детерминанти на желателността на технологичното предприемачество

4.2.2. Университетски детерминанти на

осъществимостта на технологичното предприемачество

4.2.3. Дискусия

4.3. Университетски детерминанти на намеренията за развитие на технологично предприемачество сред български STEM студенти

4.3.1. Университетски детерминанти на целевите намерения за развитие на технологично предприемачество

4.3.2. Университетски детерминанти на намеренията за осъществяване на технологично предприемачество

4.3.3. Дискусия

4.4. Университетски детерминанти на възникващото технологично предприемачество и вътрешно технологично предприемачество сред български STEM студенти

4.4.1. Регресионен анализ

4.4.2. Дискусия

4.5. Ролята на университета за активното технологично предприемачество и вътрешно технологично предприемачество сред български STEM студенти

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Обобщение на основните резултати

Научни и научно-приложни приноси

Ограничения на изследването

Насоки за бъдещи изследвания

Практически препоръки

Списък на информационните източници

Приложение 1

Приложение 2

III. Кратко съдържание на дисертационния труд

В увода на дисертационния труд са представени актуалността и значимостта на изследването, целта и задачите на изследването, обекта и предмета на изследване, изследователската теза, обхвата на изследването, изследователската методология, източниците на данни, полезността и оригиналността на резултатите, както и ограниченията на изследването.

ГЛАВА 1: ТЕОРЕТИЧНА РАМКА

В първата глава на дисертационния труд е представена теоретичната рамка на изследването. Главата е структурирана в четири секции. В секция **1.1. Предприемачеството като процес** са разгледани различни дефиниции на предприемачеството в научната литература и е представен критичен анализ на различни теоретични подходи към изучаването на предприемачеството. Изведени са предимствата на концептуализирането на предприемачеството като процес. Представен е преглед на различни процесни модели на предприемачеството.

Процесният подход разглежда предприемачеството като процес, а не като еднократно събитие (Moroz и Hindle, 2012; Hindle, 2010). Предприемаческият процес има важно значение за описанието на създаването на ново предприятие (Gartner, 1985). Eckhardt и Shane (2003) смятат, че изучаването на предприемаческия процес е една от най-важните насоки за бъдещи изследвания в областта на предприемачеството. Предприемаческият процес включва “всички функции, дейности и действия, свързани с разпознаване на възможности и създаване на организация за тяхното следване” (Bygrave и Hofer, 1992:14). Преобладаващото схващане в научната литература е,

че характеристиките на предприемаческия процес определят оцеляването на новото предприятие (Brush et al., 2008).

Van der Zwan и Thurik (2017:26) подчертават, че “научните изследвания, които разглеждат предприемачеството като еднократно събитие, могат да предложат непълна картина на предприемаческия потенциал, скрит в индивидите”. Те идентифицират няколко предимства на приложението на процесния подход към предприемачеството. Според Van der Zwan и Thurik (2017), процесният подход може да помогне за изясняването на причините за успешното трансформиране на опитите за стартиране на бизнес в действителен бизнес. Той позволява да се измери степента на лекота или трудност на преминаването през етапите на предприемаческия процес.

В тази секция са представени аргументи в подкрепа на полезността на моделите, основани на намерения, за разбиране на процесите преди основаване на нов бизнес. В научната литература е възприето схващането, че създаването на нов бизнес е планирано поведение, интенционално действие, което изисква планиране на това как ще бъде използвана разпознатата възможност (Bird, 1988, Katz и Gartner, 1988, Krueger et al., 2000, Krueger и Carsrud, 1993, Krueger, 1993, Kolvereid, 1997). Фокусът върху намеренията е изключително полезен, когато се изследват явления, които се случват рядко, трудни са за наблюдение и са свързани с непредсказуеми времеви лагове като предприемачеството (MacMillan и Katz, 1992). В този случай предприемаческите намерения помагат за разбиране на предприемаческото поведение без то да бъде наблюдавано (Krueger и Carsrud, 1993).

Представеният обзор на теоретични модели в научната литература в областта на предприемаческите намерения подкрепя виждането на Peterman и Kennedy (2003:130), че доминиращите модели “са подобни до голяма степен по отношение на това, че се фокусират

върху събитие преди стартирането на бизнес и интегрират теорията за нагласите и поведението (Ajzen, 1991) и на теорията за самоефикасността и социалното учене (Bandura, 1986)”. Друга обща характеристика на тези модели е, че те приемат, че външни фактори допринасят за връзката между нагласите и намеренията (Peterman и Kennedy, 2003). Schlaegel и Koenig (2014) демонстрират, че желателността е най-непосредствената детерминанта на предприемаческите намерения, докато понятията от теорията за планираното поведение на Ajzen (1991) влияят на предприемаческите намерения чрез възприятията за желателност. В тази секция специално внимание е отделено на модела на Рубикона на предприемаческите етапи на действие (Delanoë-Gueguen и Fayolle, 2019) и на резултатите от предишни емпирични изследвания, които подкрепят този теоретичен модел.

Секция 1.2. Технологично предприемачество: същност и специфични характеристики представя същността и специфичните характеристики на технологичното предприемачество. Технологичното предприемачество е научно направление, което свързва научните области на предприемачеството и управлението на технологиите и иновациите (Spiegel and Marxt, 2011; Hsu, 2008; Mosey et al., 2017). В научната литература липсва общоприета дефиниция на този термин (Bailetti, 2012). Burgelman et al. (2004:3) посочват, че технологичното предприемачество “може да включва един индивид (индивидуално предприемачество) или съвместните дейности на няколко участници в една организация (корпоративно предприемачество)”. Phan и Foo (2004:2) идентифицират следните нива на анализ в научната литература:

- Индивидуално ниво: включва учени/ предприемачи, рискови инвеститори, и други индивиди, които допринасят за развитие на технологичното предприемачество;

- Организационно ниво: технически екипи, структури, процеси и организационни връзки, влияещи върху създаването на стойност;
- Системно ниво: участници и фактори в екосистемата на създаване на стойност (управленски фактори, браншови стандарти и фактори, свързани с икономическата география).

Прегледът на различни дефиниции на технологичното предприемачество показва, че те идентифицират разнообразни резултати от технологичното предприемачество, включително създаване на стойност (Bailetti, 2012; Petti and Zhang, 2011), улавяне на стойност (Bailetti, 2012), повишаване на качеството на живот (Mirchev and Dicheva, 2013), удовлетворение на нововъзникнали потребности (Mirchev и Dicheva, 2013), създаване на нови комбинации на ресурси (Burgelman et al., 2004), създаване на нови технологични фирми (Gans и Stern, 2003; Antoncic и Prodan, 2008; Colovic и Lamotte, 2015), създаване на (нови/ иновативни) продукти, услуги и процеси (Spiegel и Marxt, 2011; Pathak et al., 2013).

Специално внимание е отделено на разнообразни специфични характеристики на технологичното предприемачество, които се дискутират в научната литературата: иновационен характер (Hsu, 2008), „силни интелектуални връзки с технологичното управление“ (Shane and Venkataraman, 2003:183), приложение на технологичното предприемачество във фирми с различна възраст и размер (Bailetti, 2012:10), взаимовръзка между технологичното предприемачество и ресурсната теория за устойчивото конкурентно предимство (Bailetti, 2012:10) и др.

Секция 1.3. Институционална среда и предприемачество е посветена на влиянията на формалните и неформалните институции върху предприемачеството. Изяснени са същността и характеристиките на новата институционална икономическа теория. Според някои автори тази теория е най-подходящата концептуална рамка за изследване на

влиятието на средата върху предприемачеството (Veciana, 1999) и за изследване на предприемачеството в Централна и Източна Европа (Welter et al., 2003). Динамиката на предприемачеството зависи от институционалната среда (Acs et al., 2008). За разлика от индивидите, които не са предприемачи, предприемачите проявяват предприемаческа будност за различни възможности за печалба (Kirzner, 1973). Някои автори подчертават, че реализирането на печалба зависи от институционалната рамка (Sautet, 2005; Voettke и Coyne, 2009). Gnyawali и Fogel (1994) смятат, че появата на нови организации се влияе от законовата и институционална рамка и от бариерите, ограничаващи предприемаческата активност. Изведени са разнообразни формални и неформални институционални фактори, които влияят съществено върху предприемачеството и конкретно върху технологичното предприемачество в различни контексти. В точка **1.3.1. Институционална среда на университетско ниво и предприемачество** е разгледана взаимовръзката между институционалната среда на университетско ниво и предприемачество сред членовете на университетската общност. Представен е теоретичният модел на Kirby et al. (2011), който описва формални и неформални фактори, свързани с университета, които улесняват предприемаческата активност.

В секция **1.4. Предприемаческият университет** се разглеждат същността и елементите на предприемаческия университет. Въз основа на прегледа на различни дефиниции на това понятие, предложени в научната литература, са очертани няколко аспекта на предприемаческия университет: характеристики, видове предприемачески дейности, участници в предприемачески дейности, видове механизми за подпомагане на предприемачеството, взаимодействие между предприемаческия университет и средата. Предприемаческите дейности в предприемаческия университет са

много разнообразни и могат да включват създаване на спин-оф компании и стартъпи (Kirby, 2006; Zhou и Peng, 2008); дейности, генериращи финансови ресурси (Etzkowitz, 1983:214; Jacob, Lundqvist, Hellsmark, 2003:1555); дейности, свързани с комерсиализацията (Jacob, Lundqvist, Hellsmark, 2003:1555); генериране на технологични подобрения (Rothaermel, Agung и Jiang, 2007:707); иновации, свързани с връзките между университета и бизнеса (Clark, 1998:4). Участници в предприемаческите дейности в предприемаческия университет са академичният състав, студентите и служителите (Röpke, 1998:2; Etzkowitz, 2003:112; Jacob, Lundqvist, Hellsmark, 2003:1555), както и самият университет (Clark, 1998:4; Röpke, 1998:2).

Подкрепа за предприемаческите дейности в предприемаческия университет се осъществява чрез различни механизми, структури и посредници като офиси за трансфер на технологии, инкубатори и научни паркове (Rothaermel, Agung and Jiang, 2007:707). В допълнение към директните механизми за подкрепа на трансфера на технологии от университета към бизнеса, има и индиректни механизми за подкрепа на предприемаческите дейности чрез обучението по предприемачество (Guenther and Wagner, 2008:400). Разгледани са начините, по които предприемаческият университет взаимодейства със средата и я променя (Guenther и Wagner, 2008; Rothaermel, Agung и Jiang, 2007; Pawłowski, 2001; Röpke, 1998; Zhou и Peng; 2008).

В тази секция на дисертационния труд са представени различни теоретични модели на предприемаческия университет и са изведени ключови елементи на предприемаческия университет. За целите на дисертационния труд подробно е разгледан моделът на Guerrero и Urbano (2012:47), тъй като той представя в най-голяма цялост и изчерпателност формалните фактори, неформалните фактори и други вътрешни фактори, които влияят положително върху предприемаческата активност в рамките на университета.

Глава 2. ОБЗОР НА ЛИТЕРАТУРАТА, КОНЦЕПТУАЛНИ МОДЕЛИ И ХИПОТЕЗИ

Втората глава на дисертационния труд представя литературен обзор на факторите, детерминиращи предприемаческите нагласи, намерения и поведение, концептуалните модели и хипотезите на изследването. Главата е структурирана в три секции.

В секция **2.1. Индивидуални детерминанти на предприемаческите нагласи, намерения и поведение** въз основа на литературен обзор на емпирични изследвания в различни контексти са изведени следните индивидуални фактори като детерминанти на предприемаческите нагласи, намерения и поведение:

- демографски характеристики: пол и възраст;
- нагласи: предприемаческите нагласи, които са включени в Модела на предприемаческото събитие (Shapero, 1982) и Теорията за планираното поведение (Ajzen, 1991) и други нагласи;
- психологически характеристики: склонност към поемане на риск, локус на контрола, нужда от постижения;
- човешки капитал: общ и специфичен човешки капитал, широчина на човешкия капитал;
- социален капитал и ролеви модели.

В секция **2.2. Университетски детерминанти на предприемаческите нагласи, намерения и поведение** са анализирани голям брой емпирични изследвания на влиянието на обучението по предприемачество върху предприемаческите нагласи, намерения и поведение в различни контексти. Липсват достатъчно изследвания на ролята на обучението по предприемачество за развитието на предприемачески нагласи, намерения и поведение в страните от Централна и Източна Европа, както и емпирични данни за степента на

адекватност на обучението по предприемачество за конкретна аудитория (Fayolle, 2013; Vurme et al., 2014). Други фактори, свързани с университета, които са изведени като детерминанти на предприемаческите нагласи, намерения и поведение въз основа на литературния обзор са:

- подкрепа от университета за развитие на предприемачеството;
- постижения в научноизследователската дейност на университета;
- предприемачески нагласи на академичния състав
- успешни ролеви модели в университета;
- връзки на университета с бизнеса.

В секция **2.3. Концептуални модели и хипотези** въз основа на теоретичната рамка на изследването и литературния обзор са предложени четири концептуални модела на изследването, които представят факторите, свързани с университета, влияещи върху следните етапи на процеса на технологично предприемачество (Фигури 18 - 21):

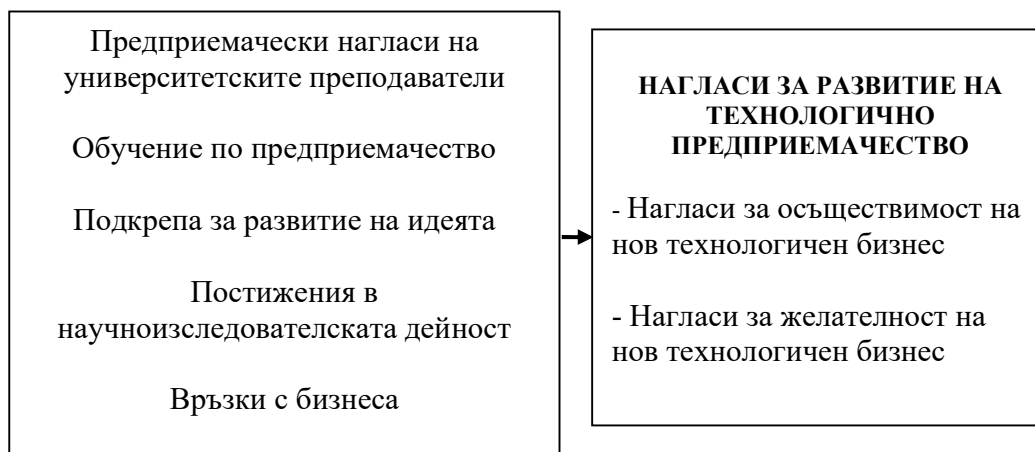
1/ позитивни нагласи за развитие на технологично предприемачество (нагласи за силна желателност на нов технологичен бизнес и нагласи за висока осъществимост на нов технологичен бизнес);

2/ целеви намерения за развитие на технологично предприемачество;

3/ намерения за осъществяване на технологично предприемачество;

4/ възникващо технологично предприемачество или възникващо вътрешно технологично предприемачество.

Фигура 18: Университетски детерминанти на нагласите за развитие на технологично предприемачество сред STEM студенти.



Източник: Създадена от автора въз основа на моделите на Kirby et al. (2011), Guerrero u Urbano (2012), Delanoë-Gueguen u Fayolle (2019) u Shapero (1982).

Формулирани са следните хипотези на изследването:

Хипотеза 1: Предприемаческите нагласи на университетските преподаватели влияят положително върху вероятността за нагласи за силна желателност на нов технологичен бизнес сред STEM студенти.

Хипотеза 2: Обучението по предприемачество влияе положително върху вероятността за нагласи за силна желателност на нов технологичен бизнес сред STEM студенти.

Хипотеза 3: Подкрепата за развитие на идеята влияе положително върху вероятността за нагласи за силна желателност на нов технологичен бизнес сред STEM студенти.

Хипотеза 4: Постиженията в научноизследователската дейност влияят положително върху вероятността за нагласи за силна желателност на нов технологичен бизнес сред STEM студенти.

Хипотеза 5: Връзките с бизнеса влияят положително върху вероятността за нагласи за силна желателност на нов технологичен бизнес сред STEM студенти.

Хипотеза 6: Предприемаческите нагласи на университетските преподаватели влияят положително върху вероятността за нагласи за висока осъществимост на нов технологичен бизнес сред STEM студенти.

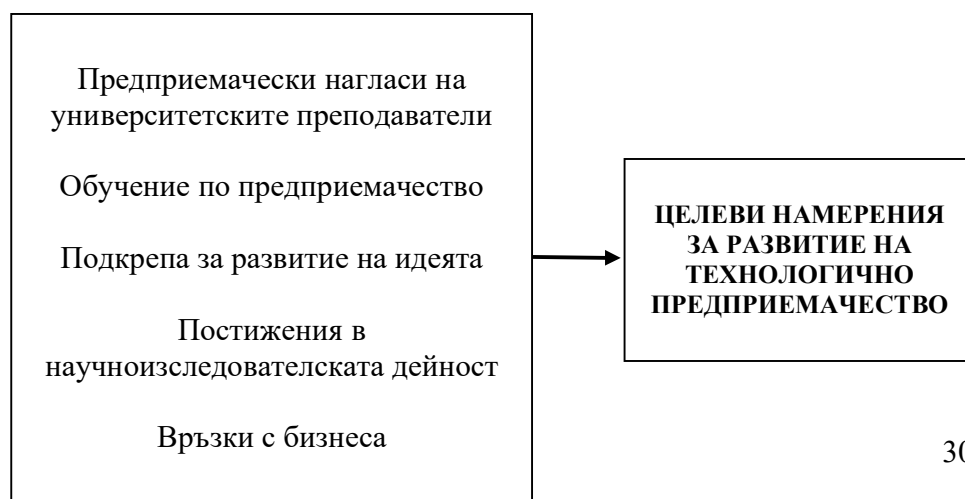
Хипотеза 7: Обучението по предприемачество влияе положително върху вероятността за нагласи за висока осъществимост на нов технологичен бизнес сред STEM студенти.

Хипотеза 8: Подкрепата за развитие на идеята влияе положително върху вероятността за нагласи за висока осъществимост на нов технологичен бизнес сред STEM студенти.

Хипотеза 9: Постиженията в научноизследователската дейност влияят положително върху вероятността за нагласи за висока осъществимост на нов технологичен бизнес сред STEM студенти.

Хипотеза 10: Връзките с бизнеса влияят положително върху вероятността за нагласи за висока осъществимост на нов технологичен бизнес сред STEM студенти.

Фигура 19: Университетски детерминанти на целевите намерения за развитие на технологично предприемачество сред STEM студенти.



Източник: Създадена от автора въз основа на моделите на Kirby et al. (2011), Guerrero u Urbano (2012), Delanoë-Gueguen u Fayolle (2019) u Shapero (1982).

Хипотеза 11: Предприемаческите нагласи на университетските преподаватели влияят положително върху вероятността за целеви намерения за развитие на технологично предприемачество сред STEM студенти.

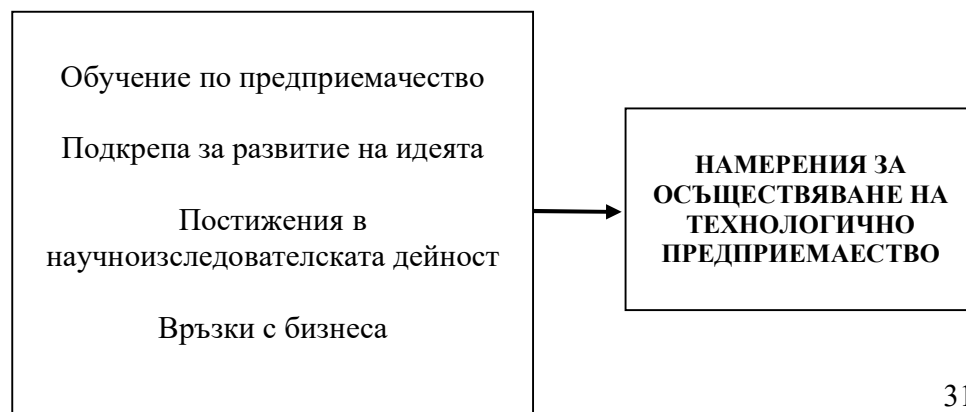
Хипотеза 12: Обучението по предприемачество влияе положително върху вероятността за целеви намерения за развитие на технологично предприемачество сред STEM студенти.

Хипотеза 13: Подкрепата за развитие на идеята влияе положително върху вероятността за целеви намерения за развитие на технологично предприемачество сред STEM студенти.

Хипотеза 14: Постиженията в научноизследователската дейност влияят положително върху вероятността за целеви намерения за развитие на технологично предприемачество сред STEM студенти.

Хипотеза 15: Връзките с бизнеса влияят положително върху вероятността за целеви намерения за развитие на технологично предприемачество сред STEM студенти.

Фигура 20: Университетски детерминанти на намеренията за осъществяване на технологично предприемачество сред STEM студенти.



Източник: Създадена от автора въз основа на моделите на Kirby et al. (2011), Guerrero u Urbano (2012), Delanoë-Gueguen u Fayolle (2019) u Shapero (1982).

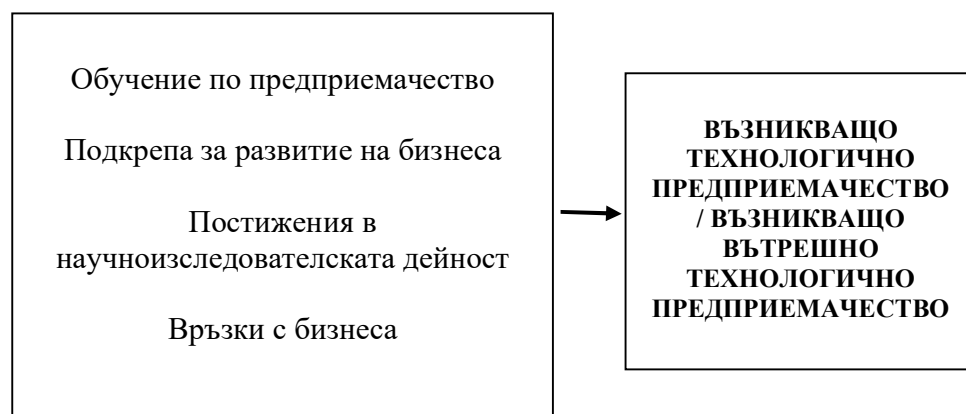
Хипотеза 16: Обучението по предприемачество влияе положително върху вероятността за намерения за осъществяване на технологично предприемачество сред STEM студентите.

Хипотеза 17: Подкрепата за развитие на идеята влияе положително върху вероятността за намерения за осъществяване на технологично предприемачество сред STEM студентите.

Хипотеза 18: Постиженията в научноизследователската дейност влияят положително върху вероятността за намерения за осъществяване на технологично предприемачество сред STEM студентите.

Хипотеза 19: Връзките с бизнеса влияят положително върху вероятността за намерения за осъществяване на технологично предприемачество сред STEM студентите.

Фигура 21: Университетски детерминанти на възникващо технологично предприемачество/ възникващо вътрешно технологично предприемачество сред STEM студенти.



Източник: Създадена от автора въз основа на моделите на Kirby et al. (2011), Guerrero и Urbano (2012), Delanoë-Gueguen и Fayolle (2019) и Shapero (1982).

Хипотеза 20: Обучението по предприемачество влияе положително върху вероятността за възникващо технологично предприемачество/ възникващо вътрешно технологично предприемачество сред STEM студенти.

Хипотеза 21: Подкрепата за развитие на бизнеса влияе положително върху вероятността за възникващо технологично предприемачество/ възникващо вътрешно технологично предприемачество сред STEM студенти.

Хипотеза 22: Постиженията в научноизследователската дейност влияят положително върху вероятността за възникващо технологично предприемачество/ възникващо вътрешно технологично предприемачество сред STEM студенти.

Хипотеза 23: Връзките с бизнеса влияят положително върху вероятността за възникващо технологично предприемачество/ възникващо вътрешно технологично предприемачество сред STEM студенти.

ГЛАВА 3: МЕТОДОЛОГИЯ НА ИЗСЛЕДВАНЕТО

В секция **3.1. Контекст на изследването** е представен анализ на средата за развитие на предприемачеството, предприемаческата активност и обучението по предприемачество и предприемаческата трансформация на университетите в България. Средата за развитие на предприемачеството има важна роля за разбирането на това явление, защото предоставя възможности и поставя ограничения за индивидуалните действия (Welter, 2011). Според Gnyawali и Fogel

(1994) средата за развитие на предприемачеството обхваща “комбинация от фактори, които имат значение за развитието на предприемачеството” като икономически, социо-културни, политически и други фактори, които влияят на готовността и способностите за развитие на предприемачество, както и програми за подкрепа, които улесняват предприемаческия процес (Gnyawali и Fogel, 1994). Данните от различни национални и международни изследвания показват, че средата за развитие на предприемачеството в България е по-малко благоприятна в сравнение с други страни членки на ЕС. Предприемаческата активност в България се характеризира с ниски стойности на предприемаческата активност в начална фаза, нисък дял на предприемачеството, мотивирано от възможности, ниско ниво на самозаетост, както и със слабо икономическо въздействие. Въпреки устойчивото развитие на обучението по предприемачество в България, резултатите от националното проучване на експерти в рамките на Глобалния предприемачески мониторинг за България показват ниска оценка на обучението по предприемачество в началното и средното образование в периода 2015 - 2018. Достига се до извода, че българските университети трябва да имат по-съществена роля в предоставянето на обучение по предприемачество. В литературата се е наложило схващането, че обучението по предприемачество „може да е най-успешно, когато е част от „предприемачески университет“, който е силен в комерсиализацията на научните изследвания и се управлява по предприемачески начин“ (Lilischkis et al., 2015). Анализират се проблеми и бариери пред предприемаческата трансформация на българските университети.

В секция **3.2. Събиране на данни** са представени методите за събиране на данни и характеристиките на извадката на изследването. Използвана е база данни за технологичното предприемачество сред български STEM студенти. Технологичното предприемачество е

дефинирано като създаване на нов бизнес, чиито продукти и услуги зависят до голяма степен от приложението на научни знания или знания за технологии (Allen 1992). Базата данни е събрана чрез количествено изследване сред 1061 STEM студенти, които се обучават в български университети. STEM студенти са избрани за участие в изследването, защото те имат потенциал да създадат технологични предприятия (Souitaris et al., 2007). Изследването е проведено сред студенти, които се обучават в STEM специалности в 15 български университети, които се намират в София и други български градове, през 2015 и 2016 година. С одобрението на ректори, декани, ръководители на катедри и преподаватели в 15 български университети, структуриран въпросник (Приложение 1) е разпространен по време на различни лекции или упражнения. Студентите са информирани, че участието в изследването е доброволно. Извадката на изследването е формирана по удобство, поради което не е представителна. В тази секция са представени характеристиките на извадката и структурата на извадката според етапите на предприемаческия процес за развитие на технологично предприемачество (Таблица 9).

Таблица 9: Структура на извадката по отношение на етапите на предприемаческия процес.

Етапи на предприемаческия процес	Брой	%
<i>Нагласи за развитие на технологично предприемачество</i>		
STEM студенти, които възприемат силна желателност на нов технологичен бизнес	572	53.9%
STEM студенти, които възприемат висока осъществимост на нов технологичен бизнес	190	17.9%
<i>Нагласи за развитие на технологично предприемачество</i>		
STEM студенти, които имат целеви намерения за развитие на технологично	299	28.2%

предприемачество		
STEM студенти, които имат намерения за осъществяване на технологично предприемачество	149	14.0%
<i>Възникващо технологично предприемачество и вътрешно технологично предприемачество</i>		
STEM студенти, които развиват възникващо технологично предприемачество	27	2.5%
STEM студенти, които развиват възникващо вътрешно технологично предприемачество	24	2.3%
<i>Активно технологично предприемачество и вътрешно технологично предприемачество</i>		
STEM студенти, които са активни технологични предприемачество	29	2.7%
STEM студенти, които са активни вътрешни технологични предприемачество	26	2.4%

Секция **3.2. Променливи** съдържа информация за измерването на зависимите, независимите и контролните променливите в изследването.

В секция **3.3. Анализ на данните** са представени методите за анализ на данните. С оглед на целта на дисертационния труд и свойствата на зависимите променливи за статистическо тестване на хипотезите се използва бинарна логистична регресия (Greene, 1997).

ГЛАВА 4: ЕМПИРИЧНИ РЕЗУЛТАТИ

В секция **4.1. Описателна статистика** са представени характеристиките, кариерните мотиви и възприятията на подкрепата за идеята и за бизнеса, предоставена от университета, на STEM студенти,

които имат нагласи за силна желателност на нов технологичен бизнес и нагласи за висока осъществимост на нов технологичен бизнес); целеви намерения за развитие на технологично предприемачество; намерения за осъществяване на технологично предприемачество или участват във възникващо технологично предприемачество/ възникващо вътрешно технологично предприемачество. Описани са разнообразни бариери пред предприемаческата дейност и са идентифицирани различни предприемаческите дейности, извършени от изследваните STEM студенти, които участват във възникващо технологично предприемачество/ възникващо вътрешно технологично предприемачество.

В секция 4.2. Университетски детерминанти на нагласите за развитие на технологично предприемачество сред български STEM студенти се изследват университетските детерминанти, които влияят на вероятността за нагласи за силна желателност на нов технологичен бизнес и нагласи за висока осъществимост на нов технологичен бизнес в подизвадка от 879 STEM студенти, които не са възникващи (вътрешни) предприемачи (в процес на стартиране на бизнес) или активни (вътрешни) предприемачи. Положително влияние върху вероятността за нагласи за силна желателност на нов технологичен бизнес имат предприемаческите нагласи на университетските преподаватели, подкрепата за развитие на идеята и постиженията в научноизследователската дейност, докато обучението по предприемачество и връзките с бизнеса нямат статистически значим ефект. Подкрепа за развитие на идеята и връзките с бизнеса влияят положително върху вероятността за нагласи за висока осъществимост на нов технологичен бизнес, а постиженията в научноизследователската дейност имат отрицателно влияние върху тази зависима променлива. Тя не се влияе от предприемачески нагласи на университетските преподаватели и обучението по

предприемачество. Хипотези 1, 3, 4, 8 и 10 се потвърждават, а хипотези 2, 5, 6, 7, и 9 се отхвърлят. Представена е научна дискусия на получените резултатите.

В секция **4.3. Университетски детерминанти на намеренията за развитие на технологично предприемачество сред български STEM студенти** са представени резултатите за факторите, свързани с университета, които имат статистически значимо влияние върху вероятността за целеви намерения за развитие на технологично предприемачество и намерения за осъществяване на технологично предприемачество. В подизвадка от 879 STEM студенти, които не са възникващи (вътрешни) предприемачи (в процес на стартиране на бизнес) или активни (вътрешни) предприемачи вероятността за целеви намерения за развитие на технологично предприемачество се влияе положително от подкрепата за развитие на идеята, постиженията в научноизследователската дейност и обучението по предприемачество, докато предприемаческите нагласи на университетските преподаватели и връзките с бизнеса не оказват влияние върху тази зависима променлива. Само подкрепата за развитие на идеята има статистически значимо положително влияние върху вероятността за намерения за осъществяване на технологично предприемачество сред STEM студентите в подизвадка от 299 STEM студенти, които имат намерения за развитие на технологично предприемачество. Постиганията в научноизследователската дейност имат статистически значимо отрицателно влияние върху тази променлива, а обучението по предприемачество и връзките с бизнеса нямат влияние върху нея. Хипотези 12, 13, 14 и 17 се потвърждават, а хипотези 11, 15, 16, 18 и 19 се отхвърлят. Представена е научна дискусия на получените резултатите.

В секция **4.4. Университетски детерминанти на възникващото технологично предприемачество и вътрешно**

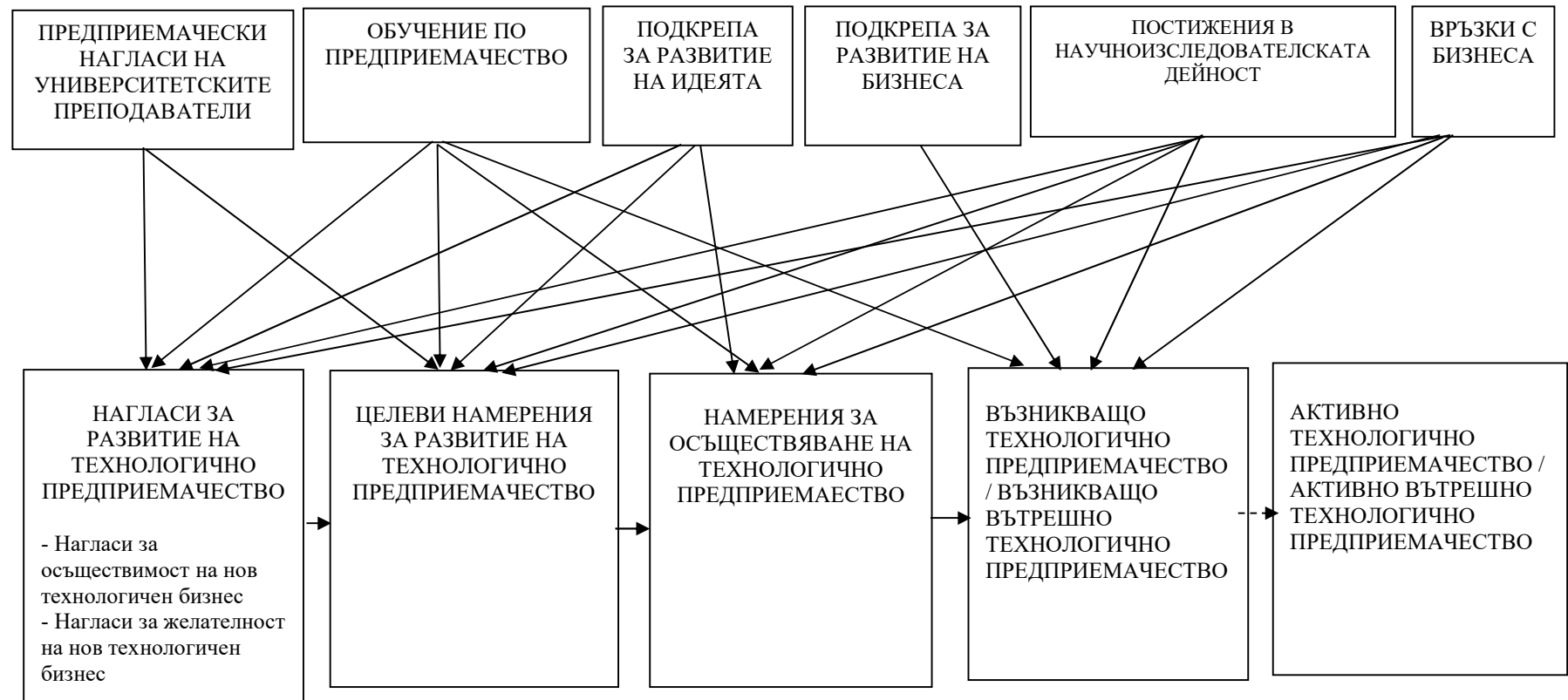
технологично предприемачество сред български STEM студенти са идентифицирани фактори, свързани с университета, които влияят върху вероятността за възникващото (вътрешно) технологично предприемачество в подизвадка от 200 STEM студенти, които имат намерения за осъществяване на технологично предприемачество или участват във възникващото (вътрешно) технологично предприемачество. Само постиженията в научноизследователската дейност имат статистически значимо положително влияние върху вероятността за възникващото (вътрешно) технологично предприемачество. Обучението по предприемачество и връзките с бизнеса нямат влияние върху тази променлива, а подкрепата за развитие на идеята има статистически значимо отрицателно влияние върху нея. Специално внимание е отделено на научна дискусия на получените резултатите.

В секция **4.5. Роля на университета за активното технологично предприемачество и вътрешно технологично предприемачество сред български STEM студенти** са представени резултати за значимата роля на университета за развитието активно технологично предприемачество/ активно вътрешно технологично предприемачество сред изследваните STEM студенти.

В **заключението** се обобщава постигнатото в дисертационния труд и е представена концептуална рамка на ролята на университета за технологичното предприемачество сред STEM студентите (Фигура 22). Представени са ограниченията на изследването, основните приноси, насоки за бъдещи изследвания и приложимостта на резултатите.

Дисертационният труд включва две приложения. Приложение 1 съдържа въпросника на изследването. Приложение 2 съдържа таблици, които визуализират част от съдържанието на точка 4.1. Описателна статистика. Към дисертационния труд са приложени списък на фигурите, списък на таблиците и списък на използваната литература.

Фигура 22: Концептуална рамка на ролята на университета за технологичното предприемачество сред STEM студенти.



Източник: Разработка на автора въз основа на моделите на Kirby et al. (2011), Guerrero u Urbano (2012), Delanoë-Gueguen u Fayolle (2019) u Shapero (1982).

IV. Справка за научните и научно-приложните приноси в дисертационния труд

Теоретичната и практическата значимост на настоящия дисертационен труд се заключава в следните направления:

1/ Научни приноси:

- Систематизирани са дефиниции, теоретични подходи и модели в областта на предприемачеството.
- Разработени са четири концептуални модели на факторите, свързани с университета, влияещи върху нагласите, намеренията и поведението за развитие на технологично предприемачество сред STEM студенти.
- Предложените концептуални модели допринасят за по-добро разбиране на процеса на развитие на технологично предприемачество, защото подчертават ролята на намеренията за осъществяване на технологично предприемачество като важен етап на преход от целеви намерения за развитие на технологично предприемачество към възникващо (вътрешно) технологично предприемачество .
- Разработен е инструментариум за изследване на нагласите, намеренията и поведението за развитие на технологично предприемачество сред STEM студенти.

2/ Научно-приложни приноси:

- Получено е ново знание за технологичното предприемачество сред български STEM студенти и ролята на университета за нагласите, намеренията и поведението за развитие на технологично предприемачество сред български STEM студенти.
- Получените резултати имат приложно значение за създаване и въвеждането на политики и мерки за подкрепа с цел стимулиране

на технологичното предприемачество сред български STEM студенти.

- Получените резултати имат приложно значение за подобряване на съдържанието и дидактическите методи в обучението по предприемачество на STEM студенти в българските университети.

V. Публикации, свързани с дисертационния труд

Глава от колективна монография

1. Yordanova, D. (2019). Transformation of Bulgarian Universities into Entrepreneurial Universities: Barriers, Facilitators and Best Practices, *Business Administration: Theory and Practice in Bulgaria II* (pp.53-66), Publisher: St. Kliment Ohridski University Press.

Статии, индексирани в Scopus и/ или Web of Science

2. Yordanova, D. (2021). Nascent Technology Entrepreneurship among Bulgarian STEM Students. *Administrative Sciences*, 11(4), 121. (Special Issue "Fostering Student Entrepreneurship: Nascent and Active Entrepreneurs in Universities"), (Web of Science, Scopus).
3. Yordanova, D., Filipe, J. A., & Pacheco Coelho, M. (2020). Technopreneurial intentions among Bulgarian STEM students: the role of university. *Sustainability*, 12(16), 6455. (Special issue "Innovation Ecosystems: A Sustainability Perspective"), (Web of Science, Scopus).
4. Yordanova, D., & Filipe, J. A. (2019). Towards entrepreneurial universities: Barriers, facilitators, and best practices in Bulgarian and Portuguese universities. *International Journal of Economics and Business Administration*, 7(4), 213–227. <https://doi.org/10.35808/ijeba/340> (Scopus).

Статии, индексирани в други бази данни

5. Yordanova, D. (2020). Perceptions of University Entrepreneurship Support among Bulgarian Science and Engineering Students. *Годишник на*

Стопанския факултет на СУ „Св. Климент Охридски“, 18(1), 145-157.

6. Yordanova, D. (2020). Bulgarian nascent student technopreneurs: motives, perceptions of barriers, and startup activities. *International journal of multidisciplinary in business and science*, 6(10), 43-53.
7. Yordanova, D., & Filipe, J. A. (2018). Desirability of Technology Entrepreneurship among Bulgarian STEM Students: The Role of Entrepreneurship Education. *European Research Studies Journal*, 21(3), 446-462.

Доклади, публикувани в сборници от конференции

8. Yordanova D. (2021). The role of university for desirability of technology entrepreneurship: evidence from Bulgaria. ICERI2021 Proceedings, pp. 40-45.
9. Yordanova, D. (2021). Entrepreneurial Learning Among Bulgarian Stem Students. European Proceedings of Social and Behavioural Sciences (EpSBS), vol. 116, pp. 546-552.
10. Yordanova, D., Kanazireva, R., Petkova, I., Mihaylova, I., & Mladenova, I. (2021). Feasibility of technology entrepreneurship among Bulgarian STEM students: the role of university. *Proceedings of CBU in Economics and Business*, 2, pp. 149-154.
11. Yordanova, D., Entrepreneurial attitudes toward technology entrepreneurship among Bulgarian science and engineering students, Сборник доклади Четиринадесета международна научна конференция „Развитие на висшите училища в контекста на европейските изисквания за качество на образователните услуги“, Publisher: изд. МВБУ, 2017, pages:123-132. ISBN 978-954-9432-75-1 (CD).
12. Yordanova, Desislava I., Understanding intentions towards technology entrepreneurship among students, Съвременни управленски практики IX - "Управленска наука, икономика, и бизнес практики - съвременни ракурси и предизвикателства", 2016, БСУ, Център по икономически и

управленски науки, Бургас, 17-18 юни 2016 г. стр.:128-135. ISSN: 1313-8758.

13. Yordanova, D., Entrepreneurship among university students: a conceptual model of the role of the university, Сборник с доклади „Иновативни стратегии за конкурентоспособен бизнес“, 2015, МВБУ, Ботевград, изд. МВБУ, стр.:138-145, ISBN 978-954-9432-67-1 (CD).

Други публикации

14. Yordanova, D. (2019). Towards entrepreneurial universities in Bulgaria, ERENET Profile, ISSUE Vol. XIV No. 3, pp. 20-25.

Информационни източници

- Acs, Z. J., Desai, S., & Hessels, J. (2008). Entrepreneurship, economic development and institutions. *Small Business Economics*, 31(3), 219-234.
- Ajzen, I. (1991). “Theory of planned behaviour”, *Organizational Behaviour and Human Decision Processes*, 50 (2), 179 – 211.
- Allen, J. 1992. Starting a Technology Business. London: Pitman.
- Alves, A. C., Fischer, B., & Schaeffer, P. R. (2019). Determinants of student entrepreneurship An assessment on higher education institutions in Brazil. *INMR-Innovation & Management Review*, 16(2), 96-117.
- Angelov, I. (2021). Level of Innovative Capacity of ICT Sector Organizations According to Their Participation in Industrial Clusters. *Strategies for Policy in Science and Education*, 29(4), 354-369.
- Antonicic, B. & Prodan, I. (2008), Alliances, corporate technological entrepreneurship and firm performance: testing a model on manufacturing firms, *Technovation*, 28, 257-65.
- Armstrong, C. (2014). “I meant to do that! Manipulating entrepreneurial intentions through the power of simple plans”, *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 21(4), 638-652.
- Åstebro, Thomas, Navid Bazzazian, and Serguey Braguinsky. (2012). Startups by recent graduates and their faculty: Implications for university entrepreneurship policy. *Research Policy* 41: 663–77.
- Bae, T. J., Qian, S., Miao, C., & Fiet, J. O. (2014). The relationship between entrepreneurship education and entrepreneurial intentions: A meta-analytic review. *Entrepreneurship theory and practice*, 38(2), 217-254.

- Bailetti, T. (2012). Technology entrepreneurship: overview, definition, and distinctive aspects. *Technology Innovation Management Review*, 2(2), 5-12.
- Bandura, A. (1986). *The Social Foundations of Thought and Action*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bird, B. (1988). "Implementing entrepreneurial ideas: the case for intention". *Academy of Management Review*, 13(3), 442-453.
- Boettke, P. J., & Coyne, C. J. (2009). Context matters: Institutions and entrepreneurship. *Foundations and Trends® in Entrepreneurship*, 5(3), 135-209.
- Brush, C. G., Manolova, T. S., & Edelman, L. F. (2008). Properties of emerging organizations: An empirical test. *Journal of business venturing*, 23(5), 547-566.
- Burgelman, R. A., Christensen, C. M., & Wheelwright, S. C. (2004). *Strategic management of technology and innovation*. New York: McGraw Hill.
- Bygrave, W. D., & Hofer, C. W. (1992). Theorizing about entrepreneurship. *Entrepreneurship theory and Practice*, 16(2), 13-22.
- Byrne, J., Fayolle, A., & Toutain, O. (2014). 15. Entrepreneurship education: What we know and what we need to know. In E. Chell & M. Karataş-Özkan (Eds.), *Handbook of research on small business and entrepreneurship* (pp. 261-288). Northampton, MA: Edward Elgar.
- Clark, B.R. (1998). *Creating Entrepreneurial Universities*. Oxford: Pergamon.
- Colovic, A., Lamotte, O. (2015). Technological Environment and Technology Entrepreneurship: A Cross-Country Analysis. *Creativity and Innovation Management*.
- Davey, T. (2016), "Entrepreneurship education and the role of universities in entrepreneurship: introduction to the special issue", *Industry and Higher Education*, 30(3), 171-182.
- Davidkov, T., Yordanova, D. (2011). "Criteria and indicators for measuring the dynamics of entrepreneurship and private business", Proceedings from the International scientific conference Management and Engineering' 2011, vol. II, pp. 571-580; ISSN: 1313-7123.
- Davidkov, T., Yordanova, D. (2015) "Enhancing SME Internationalization in a Transition Economy: The role of Internal Factors", *International Journal of Latest Trends in Finance and Economic Sciences*, 5 (3), 945-956.
- Davidkov, T., Yordanova, D. (2016). "Exploring the Bulgarian family SMEs' reluctance to internationalise", *International Journal of Business and Globalisation*, 17 (1), 123-148.
- Davidkov, Tz. (2006). *Bulgaria & the Entrepreneurs*. Sofia: St. Kliment Ohridski University Press.

- Delanoë-Gueguen, S., & Fayolle, A. (2019). Crossing the entrepreneurial Rubicon: A longitudinal investigation. *Journal of Small Business Management*, 57(3), 1044-1065.
- Donaldson, C. (2019). Intentions resurrected: a systematic review of entrepreneurial intention research from 2014 to 2018 and future research agenda. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 15(3), 953-975.
- Eckhardt, J. T., & Shane, S. A. (2003). Opportunities and entrepreneurship. *Journal of management*, 29(3), 333-349.
- Etzkowitz, H. (2003). Research groups as 'quasi firms': the invention of the entrepreneurial university. *Research Policy*, 32, 109-121.
- Fayolle, A. (2013). Personal views on the future of entrepreneurship education. *Entrepreneurship & Regional Development*, 25(7-8), 692-701.
- Fayolle, A., and Liñán, F. (2014). "The future of research on entrepreneurial intentions", *Journal of Business Research*, 67(5), 663-666.
- Ferreira, J. J., Ferreira, F. A., Fernandes, C. I., Jalali, M. S., Raposo, M. L., & Marques, C. S. (2015). What do we [not] know about technology entrepreneurship research?. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 1-21.
- Gans, J.S., & Stern, S. (2003), The Product Market and the Market for Ideas: Commercialization Strategies for Technology Entrepreneurs, *Research Policy*, 32, 333-350.
- Gartner, W. B. (1985). A conceptual framework for describing the phenomenon of new venture creation. *Academy of management review*, 10(4), 696-706.
- Georgieva, T. and Yalamov, T. (2020) Innovation.BG: Economic Resilience Through Innovation, ARC Fund, Sofia.
- Gnyawali, D. R., & Fogel, D. S. (1994). Environments for entrepreneurship development: key dimensions and research implications. *Entrepreneurship theory and practice*, 18(4), 43-62.
- Gollwitzer, P. M. (1993), "Goal achievement: The role of intentions", *European review of social psychology*, 4(1), 141-185.
- Greene, W. H. (1997), *Econometric Analysis*, Saddle River.
- Grimaldi, Rosa, Martin Kenney, Donald Siegel, and Mike Wright. (2011). 30 years after Bayh-Dole: Reassessing academic entrepreneurship. *Research Policy*, 40, 1045-57.
- Guerrero, M., & Urbano, D. (2012). The development of an entrepreneurial university. *The journal of technology transfer*, 37(1), 43-74.
- Hindle, K., 2010. Skillful dreaming: testing a general model of entrepreneurial process with a specific narrative of venture creation. In: W.B. Gartner, ed. *ENTER: entrepreneurial*

- narrative theory ethnomethodology and reflexivity*. South Carolina: Clemson University Digital Press, pp. 97-135.
- Hsu, D. H. (2008). Technology-based entrepreneurship. *Handbook of Technology and Innovation Management*. Blackwell Publishers, Ltd: Oxford, 367-387.
- Jacob, M., Lundqvist, M., Hellsmark, H. 2003. Entrepreneurial transformations in the Swedish University system: the case of Chalmers University of Technology. *Research Policy*, 32(9), 1555-1569.
- Johnson, P. S., Parker, S. C., & Wijbenga, F. (2006). Nascent entrepreneurship research: achievements and opportunities. *Small Business Economics*, 27(1), 1-4.
- Kanazireva, R. (2018). ФАКТОРИ И МОДЕЛИ ЗА КОРПОРАТИВНО ПРЕДПРИЕМАЧЕСТВО. *Годишник на Стопанския факултет на СУ „Св. Климент Охридски “*, 16(1), 161-182.
- Kanazireva, R. (2019). Socially Responsible Investment-Potential For Sustainable Entrepreneurship. *Yearbook of the Faculty of Economics and Business Administration, Sofia University*, 17(1), 107-127.
- Katz, J. and Gartner, W. (1988). “Properties of emerging organizations”. *Academy of Management Review*, 13(3), 429-441.
- Kirby, D.A. (2006). Creating Entrepreneurial Universities in the UK: Applying entrepreneurship theory to practice. *The Journal of Technology Transfer*, 31, 599-603.
- Kirby, D.A., Guerrero, M., Urbano, D. (2011). Making universities more entrepreneurial: Development of a model. *Canadian Journal of Administrative Sciences/Revue Canadienne des Sciences de l'Administration*, 28(3), 302-316.
- Kirzner, I.M. (1973). *Competition and Entrepreneurship*, University of Chicago Press, Chicago.
- Kolvereid, L. (1997). Organizational employment versus self-employment: reasons for career choice intentions. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 20, 23–31.
- Kraaijenbrink, J., Bos, G., and Groen, A. (2010), “What do students think of the entrepreneurial support given by their universities?”, *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 9 (1), 110-125.
- Krueger, N. F. (1993). The impact of prior entrepreneurship exposure on perception of new venture feasibility and desirability. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 18, 5–21.
- Krueger, N., and Carsrud, A. (1993). Entrepreneurial intentions: Applying the theory of planned behaviour. *Entrepreneurship & Regional Development*, 5, 315–30.
- Krueger, N., Reilly, M., and Carsrud, A. (2000), “Competing models of entrepreneurial intentions”, *Journal of Business Venturing*, 15(5-6), 411-432.

- Krueger, N., Reilly, M., and Carsrud, A. (2000), "Competing models of entrepreneurial intentions", *Journal of Business Venturing*, 15(5-6), 411-432.
- Krueger, Norris, and Carsrud Alan. (1993). Entrepreneurial intentions: Applying the theory of planned behaviour. *Entrepreneurship & Regional Development*, 5, 315–30.
- Krueger, Norris. (2009). Entrepreneurial intentions are dead: Long live entrepreneurial intentions. In *Understanding the Entrepreneurial Mind*. Edited by Alan Carsrud and Malin Brännback. New York: Springer, pp. 51–72.
- kVladimirov, Z. (2015). Factors for the e-business adoption by small tourism firms and the role of shadow economic practices. *European Journal of Tourism Research*, 10, 5-34.
- Lau, V. P., Dimitrova, M., Shaffer, M. A, Davidkov, T., Yordanova, D. I. (2012). "Entrepreneurial readiness and firm growth: an integrated etic and emic approach", *Journal of International Management*, Vol. 18, pp. 147-159.
- Lewandowska, M. S., & Golebiowski, T. (2014). Innovation and International Competitiveness of Manufacturing Firms: Evidence from Bulgaria. *Geo-Regional Competitiveness in Central and Eastern Europe, the Baltic Countries, and Russia*, 57.
- Lilischkis, S., Volkmann, C., Gruenhagen, M., Bischoff, K., & Halbfas, B. (2015). Supporting the entrepreneurial potential of higher education: Final report. *European Commission*.
- Liñán, F., and Fayolle, A. (2015), "A systematic literature review on entrepreneurial intentions: citation, thematic analyses, and research agenda" *International Entrepreneurship and Management Journal*, 11 (4), 907-933.
- MacMillan, I. C., & Katz, J. A. (1992). Idiosyncratic milieus of entrepreneurial research: The need for comprehensive theories. *Journal of Business Venturing*, 7(1), 1-8.
- McPhee, C., & Bailetti, T. (2012). Editorial: Technology Entrepreneurship (May 2012). *Technology Innovation Management Review*, 2(5), 3-4.
- Mirchev, A., Dicheva, V. (2013). Technological entrepreneurship of small and medium business in the Republic of Bulgaria as a factor for sustainable development. In *CBU International Conference Proceedings* (Vol. 1, pp. 91-96).
- Moroz, P. & Hindle, K., (2012). Entrepreneurship as a process: toward harmonizing multiple perspectives. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 36(4), 781-818.
- Mosey, S. (2016), "Teaching and research opportunities in technology entrepreneurship", *Technovation*, 57, 43-44.
- Mosey, S., Guerrero, M. and Greenman, A. (2017), "Technology entrepreneurship research opportunities: insights from across Europe", *The Journal of Technology Transfer*, 42(1), 1-9.
- Nacu, C. M., & Avasilcăi, S. (2014). Technological ecopreneurship: conceptual approaches. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 124, 229-235.

- OECD. (2014). Innovate Reviews: Universities, Entrepreneurship and Local Development. Promoting Innovation and Entrepreneurial Mind-Sets Through Higher Education. Country-Level Review Bulgaria, Available at: <https://www.oecd.org/cfe/leed/OECD-LEED-2015-Bulgaria-report.pdf>.
- Pathak, S., Xavier-Oliveira, E., & Laplume, A. O. (2013). Influence of intellectual property, foreign investment, and technological adoption on technology entrepreneurship. *Journal of Business Research*, 66(10), 2090-2101.
- Pawłowski, K. (2001). Towards the entrepreneurial university. *Higher Education in Europe*, 26(3), 427-436.
- Peterman, N. and Kennedy, J. (2003). "Enterprise education: influencing students' perceptions of entrepreneurship". *Entrepreneurship Theory and Practice*, 28(2), 129-144.
- Petti, C. (2009). *Cases in technological entrepreneurship: Converting ideas into value*. Northampton, MA: Edward Elgar.
- Petti, C., Zhang, S. (2011), "Factors influencing technological entrepreneurship capabilities", *Journal of Technology Management in China*, 6(1), 7 – 25.
- Phan, P. H., & Der Foo, M. (2004). Technological entrepreneurship in emerging regions. *Journal of Business Venturing*, 19(1), 1-5.
- Pivoda, M., Hoy, F., Todorov, K., & Vojtko, V. (2011). Entrepreneurial Tricks and Ethics Surveyed in Different Countries. *International Journal of E-Entrepreneurship and Innovation (IJEEI)*, 2(3), 46-63.
- Ratinho, T., Harms, R., & Walsh, S. (2015). Structuring the Technology Entrepreneurship publication landscape: Making sense out of chaos. *Technological forecasting and social change*, 100, 168-175.
- Röpke, J. (1998). The Entrepreneurial University, Innovation, academic knowledge creation and regional development in a globalized economy. Working Paper Department of Economics, Philipps-Universität Marburg, Germany, 15.
- Rothaermel, F. T., Agung, S. D., & Jiang, L. (2007). University entrepreneurship: a taxonomy of the literature. *Industrial and corporate change*, 16(4), 691-791.
- Sautet, F. (2005). The role of institutions in entrepreneurship: implications for development policy. *Mercatus Policy Primer*, (1).
- Schlaegel, C., & Koenig, M. (2014). Determinants of entrepreneurial intent: A meta-analytic test and integration of competing models. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 38(2), 291-332.
- Shane, S., & Venkataraman, S. (2003). Guest editors' introduction to the special issue on technology entrepreneurship. *Research policy*, 32(2), 181-184.

- Shapero, A. (1982). "Social dimensions of entrepreneurship". In C. A. Kent et al. (eds.), *"The Encyclopedia of Entrepreneurship"* (pp. 72–89). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Shook, C. L., Priem, R. L., and McGee, J. E. (2003), "Venture creation and the enterprising individual: A review and synthesis", *Journal of management*, 29(3), 379-399.
- Sieger, Philipp, Urs Fueglistaller, Thomas Zellweger, and Ilija Braun. (2018). Global Student Entrepreneurship 2018: Insights From 54 Countries. St. Gallen/Bern: KMU-HSG/IMU. In Global GUESSS Report 3. St. Gallen: University of St. Gallen.
- Souitaris, V., Zerbinati, S., and Al-Laham, A. (2007). "Do entrepreneurship programmes raise entrepreneurial intention of science and engineering students? The effect of learning, inspiration and resources". *Journal of Business Venturing*, 22(4), 566-591.
- Spiegel, M., Marxt, C. (2011). Defining Technology Entrepreneurship. In *IEEM 2011, Proceedings of 2011 IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management* (pp. 1623-1627). IEEE.
- Todorov, K., Kolarov, K., & Smallbone, D. (2011). Promoting cross-border entrepreneurship in Bulgaria: A case for policy treatment. *Handbook of Research on Entrepreneurship Policies in Central and Eastern Europe*, 62-63.
- van der Zwan, P., & Thurik, R. (2017). Entrepreneurship as a process: Empirical evidence for entrepreneurial engagement levels. *The Wiley Handbook of Entrepreneurship*. Chichester: Wiley-Blackwell. (pp. 25-35).
- Van Praag, C. M., & Versloot, P. H. (2007). What is the value of entrepreneurship? A review of recent research. *Small business economics*, 29(4), 351-382.
- Veciana, J. (1998). Teoria y Politica de la Creacion de Empresas. Paper presented at "Jornada dels Economistes", Barcelona.
- Veciana, J. (1999). Creacion de Empresas como Programa de Investigacion Cientifica. *Revista Europea de Direccion y Economia de la Empresa*, 8(3): 11–36.
- Veciana, J. M., Aponte, M., and Urbano, D. (2005). "University students' attitudes towards entrepreneurship: a two countries comparison", *International Entrepreneurship and Management Journal*, 1(2), 165-182.
- Vesper, K. H. (1990). New venture strategies. *University of Illinois at Urbana-Champaign's Academy for entrepreneurial leadership historical research reference in entrepreneurship*.
- Vladimirov, J., Yordanova, D., Simeonova-Ganeva, R. (2014) "Internationalization of Bulgarian SMEs in textile industry", ANNUAIRE DE L'UNIVERSITE DE SOFIA "ST. KLIMENT OHRIDSKI", FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES ET DE GESTION, Tome 12.

- Vladimirov, Z. (2016). SME Innovations and Performance: The Mediating Role of Product Innovation. *International Review of Entrepreneurship*, 14(2).
- Vladimirov, Z., Davidkov, T, Yordanova, D. (2017). The influence of the perceptions of institutional environment on entrepreneurial plans: exploring the moderating effects of firm age and firm size in Bulgarian enterprises. *Problems and Perspectives in Management* , 15(1-1), 175-182.
- Vladimirov, Z., Umpleby, S., Mekhonoshin, K. (2009). A Global University for a Global Village, *Cultural Studies / Critical Methodologies*, Issue devoted to “James Carey and his Pedagogical Legacies”, 9, 446-461.
- Walter, Sascha, Praveen Parboteeah, and AchimWalter. (2013). University departments and self-employment intentions of business students: A cross-level analysis. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 37, 175–200.
- Welter, F. (2011). Contextualizing entrepreneurship—conceptual challenges and ways forward. *Entrepreneurship theory and Practice*, 35(1), 165-184.
- Welter, F., Smallbone D., Aculai E., Isakova, N., and Schakirova, N. (2003), “Female Entrepreneurship in Post Soviet Countries”, in Butler, J. (ed.) *New Perspectives on Women Entrepreneurs*, Information Age, Greenwich, pp. 243 – 269.
- Wright, Mike, Donald Siegel, and Philippe Mustar. (2017). An emerging ecosystem for student start-ups. *The Journal of Technology Transfer*, 42, 909–22.
- Wright, Mike, Philippe Mustar, and Donald Siegel. (2019). *Student Start-Ups: The New Landscape of Academic Entrepreneurship*. World Scientific Series on Public Policy and Technological Innovation; Singapore: World Scientific, vol. 1.
- Yalamov, T. T. (2021). Innovation in companies at a time of crisis: What is the role of R&D units and employment of academic researchers in business?. *IFAC-PapersOnLine*, 54(13), 402-407.
- Zhang, G., Peng, X., & Li, J. (2008). Technological entrepreneurship and policy environment: a case of China. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 15(4), 733-751.
- Zhao, H., S. E. Seibert, and G. E. Hills (2005). “The Mediating Role of Self-Efficacy in the Development of Entrepreneurial Intentions,” *Journal of Applied Psychology* 90(6), 1265–1272.
- Zhou, C., and Peng, X. (2008). The entrepreneurial university in China: nonlinear paths. *Science and Public Policy*, 35(9), 637-646.