ГОДИШНИК НА УНИВЕРСИТЕТА ПО АРХИТЕКТУРА, СТРОИТЕЛСТВО И ГЕОДЕЗИЯ СОФИЯ

Том Volume 57 2024 Брой Issue 2

ANNUAL OF THE UNIVERSITY OF ARCHITECTURE, CIVIL ENGINEERING AND GEODESY SOFIA

Получена: 27.11.2023 г.
Приета: 14.02.2024 г.

КОНЦЕПТУАЛЕН МОДЕЛ ЗА ИЗСЛЕДВАНЕ НА ИНОВАЦИОННИЯ КАПАЦИТЕТ НА ЗЕМЕДЕЛСКИ ПРОИЗВОДИТЕЛИ

С. Велева[1]

Ключови думи: *земеделски производители, иновации, иновационен капацитет, концептуален модел, изследване*

РЕЗЮМЕ

По-високият иновационен капацитет на земеделските стопанства осигурява по-голям процент на успешните иновации и по-висока ефективност на иновационната им дейност. Осъществените иновации оказват положително влияние върху общите стопански резултати на стопанствата и повишават конкурентоспособността им.

В публикацията е представен концептуален модел на иновационния капацитет на земеделските стопанства, позволяващ неговото изследване и оценка, т.е. изследване и оценка на акумулираните от земеделските производители възможности да осъществяват иновации. Въз основа на този модел земеделските производители ще могат да анализират проблемите и да преценяват различни варианти за действия и разпределение на ресурсите. Те ще могат да определят върху промяната на кои от факторите да фокусират усилията си и доколко силно да им въздействат, за да постигнат максимални резултати.

1. Въведение

Съвременната икономика е икономика на знанието. В основата на динамичното ѝ развитие е създаването и използването на нови знания. Именно използването на новите знания е същността на иновацията, която от своя страна е ключът към стопанския успех и развитие. Способността на земеделските производители непрекъснато да се учат и да извършват иновации определя дългосрочната им конкурентоспособност.

[1] Сия Велева, доц. д-р инж., кат. „Устойчиво земеползване и управление на имоти“, УАСГ, бул. „Хр. Смирненски“ № 1, 1046 София, e-mail: s.veleva_fgs@uacg.bg

Различните земеделски производители имат сходен достъп до съществуващите знания, опит, технологични възможности и разработки, но далеч не всички успяват да се възползват еднакво добре от тях. Възниква въпросът: защо при дадени условия на външната среда част от производителите успяват своевременно и успешно да въвеждат иновации и на тази основа да се развиват добре, а други не?

Отговорът на този въпрос е, че отделните земеделски производители имат различен иновационен капацитет, т.е. те имат различна способност своевременно да разпознават, възприемат, разработват и използват новости.

Категорията „иновационен капацитет“ е много тясно свързана и често се отъждествява с друго важно понятие – абсорбционния капацитет, т.е. способността на организацията да се учи и възползва от знанията, възникнали и разпространяващи се в обществото (IDRIZ, F., 2019.). Според Волберса, Фос и Лилес (Volbersa, H., Foss, N. and Lyles, M., 2009) абсорбционният капацитет е една от най-важните категории, дискутирани в управленската литература през последните две десетилетия. Истинският бум на интереса към нея започва със статията на Уесли Коен и Даниел Левинтал в „Economic Journal” през 1989 г. (Cohen, W., and Levinthal, D., 1990). По-късно тази публикация е цитирана над 1300 пъти (Volbersa, H., Foss, N. and Lyles, M., 2009), а заложената в нея концепция е дискутирана и доразвита в над 900 разработки на други автори (Lane P., Koka, B. and Pathak, S., 2006).

Определенията за абсорбционния капацитет дават яснота за високата степен на съдържателното препокриване на тази категория с категорията „иновационен капацитет на организацията“. Разликата е в това, че способността на производителя да осъществява иновации включва не само способността му да усвоява и използва външни знания, но и да създава и използва собствени такива.

Следователно *иновационният капацитет на земеделския производител е способността му да извършва иновации. Той включва способността на производителя да идентифицира нови знания от външната среда, да усвоява, създава и използва новости с търговско значение, осигуряващи по-висока стойност за потребителите и за самите тях.*

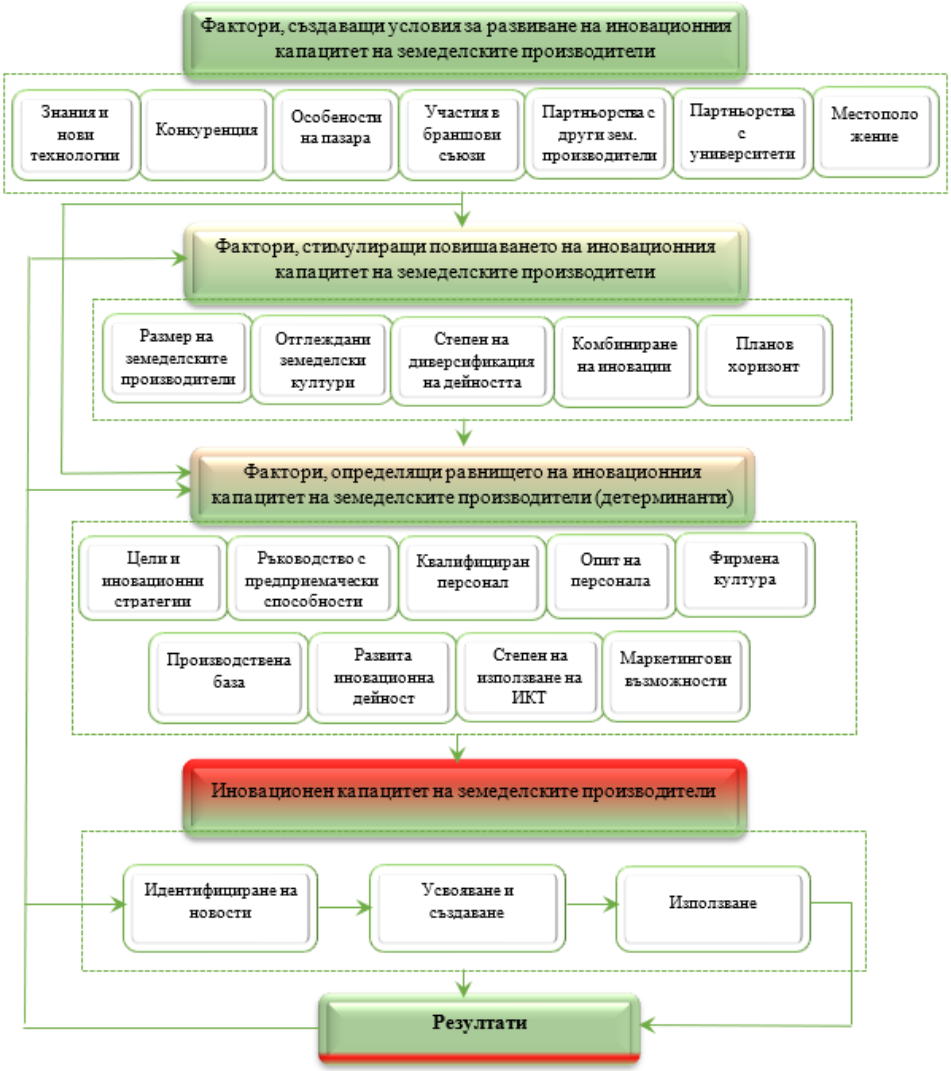
По-високият иновационен капацитет осигурява по-голям процент на успешните иновации и по-висока ефективност на цялостната иновационната дейност на земеделския производител. Осъществените по такъв начин иновации оказват положително влияние върху общите стопанските резултати на стопанството и повишават конкурентоспособността му. От своя страна тези резултати също влияят положително върху повишаването на иновационния му капацитет.

Развитието на иновационния капацитет е динамичен процес, върху който въздействат не само факторите на средата, но най-вече самите земеделски производители със своите действия или бездействия. С други думи, именно действията на производителите за формиране и развитие на вътрешните условия за провеждане на иновации са ключът към успеха. Успяват тези земеделски производители, които по-настойчиво и системно изграждат и развиват условията, необходими им да се възползват от външната среда и да въвеждат новости. Ето защо пред тях винаги стои въпросът къде да насочат усилията си, така че резултатът да е най-голям в условията на ресурсна ограниченост. Отговорът на този въпрос е свързан с изясняването на основните фактори, които определят иновационния капацитет и върху които трябва да се въздейства.

В специализираната литература все още липсват модели на процеса на формиране на иновационния капацитет на земеделските производители, в това число и на факторите, които го определят. Съществуващите модели не са достатъчно добре съобразени с особеностите на земеделието.

За решаване на тази задача тук е изложен концептуален модел на иновационния капацитет на земеделските стопанства, позволяващ неговото изследване и оценка, т.е. изследване и оценка на акумулираните от земеделските производители възможности да осъществяват иновации. На тази основа ръководствата им ще могат да преценяват различни алтернативни варианти за действия и разпределение на ресурсите. Те ще могат да определят върху промяната на кои от факторите трябва да фокусират усилията си и доколко силно да им въздействат.

2. Концептуален модел на иновационния капацитет на земеделските производители



Фиг. 1. Концептуален модел за изследване на иновационния капацитет на земеделските производители

Представеният концептуален модел на иновационния капацитет на земеделските производители, представен на фиг. 1, се основава на разработките в (Cohen, W. and Levinthal, D. 1990 и 1994; Velev, M., Atanasova, S., 2013; Velev, M., Veleva, S., Tsvetanova, A., 2017), но е адаптиран за условията на земеделието.

Този модел е логическа конструкция, която показва:

- ✓ факторите на средата, които създават условия и въздействат на формирането и развитието на иновационния капацитет;
- ✓ факторите, които стимулират повишаването на иновационния капацитет;
- ✓ фирмените детерминанти, които определят равнището на иновационния капацитет;
- ✓ основните компоненти на капацитета и връзката между тях;
- ✓ резултатите, до които води повишаването на иновационния капацитет;
- ✓ причинно-следствените връзки между посочените елементи.

Детерминантите на иновационния капацитет на земеделските производители са вътрешни за производителите основни фактори, които определят техния потенциал за извършване на иновации. По-високата степен на развитието на детерминантите на иновационния капацитет благоприятства бързото и ефективно осъществяване на иновации и обратно. Равнището на развитие на тези фактори в голяма степен е резултат от развитието на самото стопанство на производителя. То е следствие от усилията на мениджърите. Ето защо изясняването на възможните ползи от промяната в равнищата на едни или други от тези фактори е от голямо значение за определяне на приоритетите при разработване на стратегии за развитие и при насочване на управленските въздействия.

Ключови детерминанти на иновационния капацитет на земеделските производители са (Velev, M., Atanasova, S., 2013; Velev, M., Tsvetanova, A., Veleva, S., 2019):

1. Ясно дефинирани цели и иновативни стратегии

Ясно определените цели на земеделския производител и наличието на разработени иновативни стратегии насочват и мобилизират усилията на сътрудниците да търсят, възприемат и прилагат необходимите за постигането им новости. Те са основа за насочване на инвестиции за иновации, а с дефинираните приоритети и изградените организационни структури улесняват бързото и ефективно прилагане на новости. На следващо място, те са основа за повишаване на квалификацията на персонала – важно за осъществяването на иновации, както и за мотивацията му и за преодоляване на съпротивата срещу новостите.

2. Наличие на ръководство с предприемачески възможности

Именно собственикът/ръководителят носи отговорността за постигане на целите и за просперитета на земеделското стопанство. Поради това той е най-чувствителен към възникващите благоприятни възможности и активно търси начини за подобряване на дейността чрез въвеждане на новости. От него зависи кои от новостите ще бъдат възприети и използвани. За да осъществява тези си отговорности собственикът/ръководителят трябва да е високо квалифициран и да обладава предприемачески способности – бързо да разпознава възможностите, да ги възприема, да поема риска да ги приложи, да мотивира персонала и да доведе приложението на новостите до желания край.

3. Равнище на квалификация на персонала

Възприемането на нови знания и осъществяването на иновации е резултат от знанията и квалификацията на отделните индивиди. По-висококвалифицираният персонал следи новостите, интересува се от тях, дава идеи за въвеждането им в дейността, има способностите да участва активно в успешното им прилагане и използване. Именно по тази причина равнището на квалификация на персонала е общоприето като една от най-важните детерминанти на иновационния капацитет на земеделските производители.

За осъществяването на иновационната дейност от особено значение е наличието на специалисти с висше образование и на такива с техническо образование.

4. Опит на персонала

Опитът на персонала в основната му дейност, както и в осъществяването на иновации, е показател за натрупания в предприятието запас от знания и умения. Колкото по-опитен е персоналът, по-лесно и успешно е въвеждането на новости.

5. Фирмена култура, способстваща търсенето и въвеждането на новости

Фирмената култура на земеделското стопанство включва практиките, очакванията, оценките, принципите и нормите на поведение и дейност на персонала. Тя въздейства върху техните мисли, чувства и взаимодействие. Оказва влияние върху отдадеността, лоялността и степента на удовлетвореност на персонала. Въздейства върху активността на търсенето и отдадеността при усвояването на новости. По такъв начин тя има голямо значение и за формирането на иновационния капацитет на земеделския производител.

6. Равнище на производствена база

Степента на развитие на производствената база поставя пред земеделския производител различни по сложност задачи за разрешаване и формира различни потребности от нови знания и технологии. Счита се, че колкото по-съвременна и развита е тази база, толкова по-голям е стремежът за постигане на съвършенство, по-големи са потребностите от новости, непрекъснато усъвършенстване, повишаване на квалификацията на персонала и т.н. Всичко това се отразява положително и на капацитета на производителя да възприема новости и да извършва иновации.

7. Степен на развитие на иновационната дейност

Добре организираната и развита иновационната дейност създава потребност и търсене на още нови знания и технологии. Чрез провежданите изследвания и иновации земеделските производители фактически усвояват новите знания и технологии. Натрупват и увеличават личния и колективния запас от знания на персонала, което е от особено значение за формирането на иновационния капацитет.

8. Финансови възможности на земеделския производител

Финансовото състояние на земеделския производител е определящо не само за размера на разходите, които се отделят за изследвания и иновации. То е от голямо значение за цялостния потенциал на организацията, за мащабите на дейността ѝ, за целите, насоките и стратегиите на развитието ѝ и т.н.

9. Степен на използване на информационно-комуникационните технологии

Високата степен на използване на съвременни информационни и комуникационни технологии е от критично значение за бързото придобиване, систематизиране,

възприемане, обработване и използване на външната и вътрешната информация. Чрез тях се осъществява и бързото разпространяване и обмен на информацията вътре в организацията. С тяхна помощ се извършват изследвания, симулации и се координира иновационната дейност. По тези причини тази детерминанта е с голямо значение за активизирането на иновационната активност на земеделските производители.

10. Възможности на земеделския производител да маркетира резултатите от иновационната дейност

Добрите възможности на земеделския производител да маркетира резултатите от въведените новости подпомага пазарната реализация и постигането на желаната икономическа ефективност. Без реализацията на това условие организацията би загубила икономически интерес от въвеждането на нови продукти и технологии и това би снижило степента на тяхното търсене и усвояване. Стремежът за подобряването на маркетирането на резултатите сам по себе си поражда търсене на нови маркетингови методи и пазарни стратегии и също завишава иновационния капацитет на земеделския производител.

Сериозно е влиянието върху иновационния капацитет и на факторите на средата. Те влияят върху цялостното развитие на земеделските стопанства и върху отделните детерминанти и така в значителна степен създават условия за повишаване или намаляване на иновационния им капацитет. Част от тях са елементи на бизнес средата и влияят пряко върху капацитета, а други са елементи на макросредата (икономически условия, правни условия, демографски условия, научно-технически прогрес и др.) и влияят както пряко върху капацитета, така и върху факторите на бизнес средата.

Основните фактори на бизнес средата, които въздействат с формирането на иновационния капацитет на земеделските производители, са (Velev, M., Atanasova, S., 2013):

1. Наличие на знания и нови технологии

Наличието на необходимата база от знания и нови технологии за развитие на земеделието, както и тяхното съответствие на потребностите на земеделския производител, е от ключово значение за осъществяване на иновации. Формирайки предлагане на новости, то е важен фактор за повишаване на иновационния капацитет. То поражда натрупване на знания, стремеж за идентификация на необходимите новости и тяхното евентуално приложение. Тези знания се формират от университетите, изследователските институти и организации, научната литература и др. Важен е националният запас от научни, технически и пазарни знания, но с развитието на комуникациите все по-голямо значение придобиват световните запаси от знания.

2. Интензивност на конкуренцията на пазарите, на които продава земеделския производител

Конкуренцията действа, като външна принуда, на земеделските производители непрекъснато да усъвършенстват всички аспекти на дейността си. В тези условия ускореното възприемане на новости и извършване на иновации се превръща в ключ за висока конкурентоспособност и пазарен успех. Може да се предположи, че колкото по-интензивна е конкуренцията, толкова и външната принуда за създаване на необходимите способности за повишаване на иновационната активност ще е по-висока.

3. Пазар, на който работи земеделският производител

Експортният статус и пазарът, на който работи земеделския производител, оказва влияние върху иновационната му активност главно с характеристиките на търсенето на

различните пазари. Размерът и качеството на търсенето е от голямо значение за конкурентоспособността, защото те определят как организациите възприемат, интерпретират и отвръщат на потребностите на купувачите. Търсенето оказва натиск върху земеделските производители за по-бързо въвеждане на новости и така те изграждат конкурентни предимства.

4. Участие в браншови съюзи и обединения

Участието на земеделския производител в браншови съюзи и обединения е предпоставка за улеснен трансфер на знания и новости, а следователно и за ускорена иновация. Това повишава иновационния капацитет на производителя – факт, който се потвърждава от почти всички автори, работили по проблемите на иновациите, както и от редица емпирични изследвания.

5. Партньорство в областта на иновациите с други земеделски производители

Партньорството с други земеделски производители е фактор със силно действие за ускоряване на активността в областта на иновациите. Редица изследвания доказват, че иновационният капацитетът на организациите, партнирали си в областта на иновациите с други организации, е по-висок от средния за сектора.

6. Партньорство в областта на иновациите с университети

Университетите и научно-изследователските организации са основен източник на нови знания и технологии. Очаквано е иновационният капацитетът на земеделските производители, партнирали си в областта на иновациите с университети, да е по-висок от средния за сектора.

7. Местоположение на земеделското стопанство

Местоположението на земеделското стопанство оказва влияние върху иновационната му активност главно с възможността за лесен и бърз достъп до информация за новостите; улеснен трансфер на знания и технологии, резултат от близостта до земеделски производители със същото направление на дейността, до доставчици или до предприятия от обслужващите и подпомагащите отрасли; влияе с характеристиките на локалния пазар и др.

Съществуват и вътрешнофирмени фактори, които стимулират или задържат повишаването на иновационния капацитет на земеделските производители. Това са характеристики на земеделските стопанства, които влияят върху развитието на иновационните детерминанти, а чрез тях и върху иновационния капацитет като цяло. Такива фактори са (Velev, M., Atanasova, S., 2013):

1. Размер на земеделското стопанство

Размерът на земеделското стопанство е свързан с различния мащаб на дейността и с различната осигуреност с ресурси – човешки, парични, материални, информационни. По-големият мащаб на дейността предизвиква по-големи потребности от иновации, а и осигурява необходимите средства за това. Липсата на достатъчно ресурси в малките стопанства затруднява създаването и въвеждането на новости. В същото време, обаче, по-малките бюрократични пречки и гъвкавостта на малките стопанства благоприятстват по-бързото и лесно възприемане и адаптиране на новости, разработени от други.

2. Отглеждани земеделски култури от земеделския производител

Земеделските култури, които се отглеждат в земеделското стопанство, изискват осигуряване на различни условия и предявяват различни изисквания към използваните

техника и технологии. При някои от тях се налага непрекъснато обновяване на всички аспекти на дейността, т.е. възприемане на технологични новости чрез интензивни иновации. Логично е да се очаква, че равнищата на иновационния капацитет при тях са по-високи.

3. Степен на диверсификация на дейността на земеделския производител

Степента на диверсификация на дейността на земеделския производител – продуктова (оценена с броя на отглежданите земеделски култури) и потребителска (оценена с броя на пазарите, които земеделският производител обслужва), несъмнено усложнява дейността на стопанството. Това оказва влияние върху търсенето на нови възможности за развитие и върху иновационната активност.

4. Комбиниране на различни видове иновации

Често иновационната дейност на земеделските производители е с комплексен характер, т.е. те осъществяват едновременно няколко вида иновации. Това е така, защото съчетаването на различните видове иновации води до по-добри резултати. С други думи между тях има връзка и зависимост. Провеждането на един вид иновация предизвиква осъществяването и на друг. Това от своя страна поражда търсене на разнородни нови възможности и води до нарастване на иновационния капацитет на стопанството.

5. Планов хоризонт на земеделското стопанство.

Иновационната дейност изисква ясно формулиране на целите и дългосрочна мобилизация на ресурсите и усилията на земеделското стопанство. Често пъти резултатите от иновациите се очакват не веднага, а след известно време. В тази връзка логично е да се предположи, че земеделски производители, които планират дейността си за по-дълъг период от време, са по-иновативни и имат по-висок иновационен капацитет.

Резултатите от повишаването на иновационния капацитет на земеделските производители са комплексни. На първо място, той повишава иновационната активност на стопанството им. Осъществяват се продуктови, процесни; организационни; маркетингови и комплексни иновации. При това процентът на успешните иновации нараства и се постига по-висока ефективност на цялостната иновационната дейност на земеделския производител. Осъществените по такъв начин иновации оказват положително влияние върху общите стопански резултати на стопанството и повишават конкурентоспособността му. От своя страна тези резултати влияят положително и в обратна посока, като фактор за повишаването на иновационния капацитет.

3. Заключение

Моделът на иновационния капацитет на земеделските стопанства показва, че той зависи едновременно от множество външни и вътрешни за тях фактори. Външните фактори са условията, в които те работят, а вътрешните са фирмените характеристики. Докато външните фактори не зависят от производителите и с тях те трябва да се съобразяват, то развитието на вътрешните не е случаен резултат, а е следствие на управленските им действия. С други думи, условията за успешно осъществяване на иновации се залагат предварително. Ето защо много важно от управленска гледна точка е да се прецени какви са сегашните възможности на земеделските стопанства, кои са факторите, довели до това състояние, върху кои действия те да акцентират, така че те да

доведат до най-високи резултати в бъдеще. Това е важно с оглед на планирането на бъдещата дейност и правилното разпределение на ресурсите.

Представеният модел дава яснота за факторите, въздействащи върху иновационния капацитет на земеделските стопанства и за причинно-следствената връзка между тях. Той може да се използва за изследване и анализ на възможностите за управленско въздействие с цел подобряване на иновационната дейност на стопанствата и осигуряване на устойчивото им развитие.

Благодарности

Настоящата научноизследователска разработка по договор БН-280/2023 е подкрепена финансово от Центъра за научни изследвания и проектиране при УАСГ.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Cohen, W., Levinthal, D.* 1990, Absorptive Capacity: A new perspective on learning and innovation. Administrative Science Quarterly, Vol. 3.

2. *Cohen, W., Levinthal, D.* 1994, Fortune Favors the Prepared Firm, Management Science.

3. *Idriz, F.* 2019, Innovation capacity of tourism enterprises from South-Eastern Bulgaria. XVII International Scientific Conference "Management and Engineering" 23-26 June, Sozopol, Bulgaria, ISSN 6314-6327.

4. *Lane, P., Koka, B., Pathak, S.* 2006, The Reification of Absorptive Capacity: A Critical Review and Rejuvenation of the Construct. Academy of Management Review, 2006, Vol. 31, No 4.

5. *Velev, M., Atanasova, S.* 2013, Technologichen transfer v industrialnite predpriatia. Softtrade, Sofia, ISBN 978-954-334-146-7.

6. *Velev, M., Veleva, S., Tsvetanova, A.* 2017, Upravlenie na konkurentosposobnosta. Softtrade, Sofia, ISBN 978-954-334-189-4.

7. *Velev, M., Tsvetanova A., Veleva, S.* 2019, Study of the Determinants of the Enterprise's Capacity to Absorb New Technologies. Economic Studies journal, Economic Research Institute, Bulgarian Academy of Science, Sofia, issue 4, pp. 97-117.

8. *Volbersa, H., Foss, N., Lyles, M.* 2009, Absorbing the Concept of Absorptive Capacity: How To Realize Its Potential in the Organization Fiel. Center for Strategic Management and Globalization, Copenhagen Business School, Frederiksberg, Denmark.

CONCEPTUAL MODEL FOR RESEARCHING THE INNOVATION CAPACITY OF AGRICULTURAL PRODUCERS

S. Veleva[1]

Keywords: *agricultural producers, innovation, innovation capacity, conceptual model, research*

ABSTRACT

The higher innovation capacity of agricultural producers ensures a greater percentage of successful innovations and a higher efficiency of their innovation activity. The implemented innovations have a positive impact on the general economic results of the farms and increase their competitiveness. The paper presents a conceptual model of the innovation capacity of agricultural producers, allowing its research and evaluation, i.e., research and assessment of the opportunities accumulated by agricultural producers to carry out innovations. Based on it, farmers will be able to analyze problems and evaluate different options for actions and distribution of resources. They will be able to determine changing which of the factors to focus their efforts on and how strongly to influence them in order to achieve maximum results.

[1] Siya Veleva, Assos. Prof. Dr. Eng., Dept. "Sustainable Land Use and Real Estate Management", UACEG, 1 H. Smirnenski Blvd., Sofia 1046, e-mail: s.veleva_fgs@uacg.bg