

Иновации в здравеопазването и лабораторната медицина

Част 1

проф. д-р инж. Илия Ценев - консултант от Фондация „Качество 21-ви век“

проф. д-р инж. Петър Динев – консултант от Фондация „Качество 21-ви век“

инж. Мариана Ширкова – управител на Фондация „Качество 21-ви век“,

проф. Крум Кацаров, д.м.н. – началник на клиника ВМА

проф. Димитър Таков, д.м. – консултант ВМА

Резюме. Здравните организации се стремят към усвояване и внедряване на иновативни подходи, които да им позволят да контролират разходите за здравеопазване, да подобрят недостига на работна ръка, да отговорят на нарастващите нужди на застаряващото население и още повече, да отговорят на информираната и взискателната потребителска база за повишаване на качеството на лечението и здравната грижа. Съществуването на множество заинтересовани страни в здравеопазването и лабораторната медицина, които имат различни интереси, критерии за измерване и оценяване на качеството, става причина за поява на различни интереси, акценти и усложняване на дефиницията за иновация. Стандартите за управление на качеството се сочат като необходимо условие за създаването на среда възприемчива към иновации. Прави се предложение за актуализация на националната нормативна база, чрез въвеждане на международните стандарти за сертификация на здравни заведения и акредитация на медицински лаборатории като задължителни.

Summary. Healthcare organizations are seeking to adopt and implement innovative approaches that allow them to control health care costs, improve labor shortages, meet the growing needs of an aging population, and moreover, respond to the informed and demanding user base for improving the quality of treatment and health care. The complexity of defining innovation, in relation to healthcare and laboratory medicine, is primarily due to the fact that there are different stakeholders who may have many different reasons for defining innovation and measuring quality - the result is different accents, definitions and evaluation criteria. There is also a proposal to update the national regulatory framework by introducing international standards for certification of health establishments and accreditation of medical laboratories as mandatory.

Ключови думи: иновация, система за управление на иновации, здравеопазване, лабораторна медицина, медицинска лаборатория.

Въведение

Списание „Машиностроене и електротехника“ започна публикуването на материали, отнасящи се до технологичното развитие и иновациите още през 2015 година (брой 2), преди стартирането на оперативната програма „Иновации и конкурентоспособност, 2014÷2020“. Вниманието ни беше насочено към българския бизнес и потенциала за технологично развитие и иновации, свързани с него. За страна, като България, е важно бързо да реформира своята система на изследвания и технологични иновации, да увеличи тяхната ефективност и качество и да превърне тази система в основен инструмент за преход към икономика и общество, основаващи се на знанието и иновациите.

За съжаление, България все още остава *скромна иноватор*, който заема трайно предпоследна позиция (от 2010) в Европейския съюз, с повече от два пъти по-нисък иновационен индекс от средния за Европа – 47,5

(EU28: 102). Ето фактите, които смущават, Табл. 1: *i* – общо, МСП са 99,8 % от всички предприятия в страната, като МкП са 92, 6 %; *ii* – над 30 % от МСП са в сектор „Търговия“; *iii* – общо, в МСП работят 74,9 % от заетите лица в страната, като осигуряват 62 % от добавената стойност, но при среден брой на заетите в МСП от 4 лица, то половината от МкП са с по 1 лице; *iv* – общо, делът на МСП с високотехнологично производство е само 0,1 %, докато тези с нискотехнологично производство са 73 %; *iv* – общо, делът на МПС с иновация е около 14 %, докато МкП имат нулева иновативност; *v* – публичните разходи за изследвания и технологично развитие са сред най-ниските в ЕС, равнявайки се едва на 0,21 % от БВП.

Предимствата на тази иновационната система остава в интелектуалните активи, въздействието върху заетостта и човешките ресурси, които обаче се съчетават със сериозни слабости по отношение на финансирането и подкрепата, броят на иноваторите и средата, в

Таблица 1. Брой на предприятията и на заетите в тях лица (Б. Борисов, 2016)

Вид на предприятието по броя на заетите лица	Микро (МкП)	Малки (МП)	Средни (СП)	Общ брой/дял на МСП	Големи (ГП)	Всичко
	от 1 до 9	от 10 до 49	от 50 до 249		над 250	
Брой на предприятията	375 123	24 500	4 586	404 209	728	404 937
Дял	92,6 %	6,0 %	1,1 %	99,8 %	0,2 %	100 %
Дял на МСП с продуктова/процесна иновация				14,00 % (EU28: 30,9 %)		
Дял на МСП с маркетинг/организационна иновация				14,80 % (EU28: 34,9 %)		
Брой на заетите лица	676 993	485 206	453 068	1 615 267	541 244	2 156 511
Дял	31,39 %	22,50 %	21,00 %	74,90 %	25,10 %	100 %
Среден брой на заетите лица в едно МСП				4		

която се появяват и развиват, привлекателността на научноизследователските системи и на образованието. Именно, това положение на нещата в индустрията ни кара да се обърнем с лице към здравеопазването (и съответното образование), като специфична и важна област, където вратите са отворени значително по-широко за иновации и технологично развитие и където можем да бъдем по-полезни.

Съвременно развитие на иновациите в здравеопазването

Здравните организации се стремят към усвояване на иновативни подходи, които да им позволят да контролират разходите за здравеопазване, да подобрят недостига на работна ръка, да отговорят на непрекъснато нарастващите нужди на застаряващото население, и още, да отговорят на информираната и взискателната потребителска база (Elaine, 2002) за повишаване на качеството на лечението и здравната грижа (Varkey, Horne и Bennet, 2006).

Иновации и качество в здравеопазването

Ползата от иновации

Иновациите в здравеопазването продължават да бъдат движещата сила в търсене на баланс между разходите и качеството на здравеопазването. Иновациите се възприемат като критични за производителността и конкурентното оцеляване (Zaltman, 1973). *Продуктовите иновации*, т.е. въвеждането на нови видове услуги и стоки на пазара, са от съществено значение за съществуването на всяка здравна организация, тъй като те осигуряват възможности за генериране на нарастващи приходи (Perri, 1993; Johne, 1999). *Процесните иновации*, т.е. въвеждането на иновативни процеси стават причина за подобряване на произвежданите стоки и услуги (Johne and Davies, 2000; Джон, 1999), за запазване и подобряване на

качеството (Johne, 1999). През 2005, електронното списание „Industry Week“ (САЩ) направи проучване върху положителните резултати от въвеждането на иновации върху една организация и установи, че въздействието на иновационните усилия влияят съществено върху нарастването на: *i* - общия ръст на приходите (+78%), *ii* - удовлетвореността на клиентите (+76%), *iii* - ръста на приходите от нови продукти или услуги (+74%), *iv* - производителността (+71%) и *v* - печалбите/маржа на печалба (+68%), (Jusko, 2008).

Необходимост от система за управление на качеството

Създаването на условия, за възприемането на продуктова или процесна иновация в здравеопазването, става възможно едва след внедряване на една предшестваща иновация – т.нар. *система за управление на качеството*, съобразно ISO 9001 (в съчетание с EN 15224). Това е иновация, която имат за крайна цел постигането на едно ново качество. Ние сме убедени, че тази система създава необходимите условия за измерване и оценяване при постигането, поддържането и подобряването на качеството, съобразно предварително предписаните изисквания към него. Изграждането на система за управление на качеството, следва да се разглежда като „необходимо“ условие за ефикасно и ефективно възприемане и прилагане на иновации. Едва при наличието на работещ инструментариум за измерване на качеството в здравеопазването, може да се говори за следващи иновации - било за продукти, било за процеси. Прилагането на подходящата система за управление на иновациите в здравеопазването, се определя от съответствието ѝ на стандартизационните документи СД CEN/TS 16555, което се явява „достатъчното“ условие за ефикасно и ефективно приложение.

Стандарти и добри практики

Съществуващата практика в здравеопазването налага един важен извод, прилагането на иновации трябва да има за свое основание добрите практики, описани в международни, регионални и национални стандарти. Медицинските лаборатории, от своя страна, трябва да се придържат към *добрите лабораторни практики*, за да гарантират навременността, качеството и надеждността на резултатите за пациентите. Принципите на добрите лабораторни практики обхващат организацията и персонала, програмата за осигуряване на качеството, съоръженията, оборудването, реактивите и материалите, тестовите системи, стандартните оперативни процедури, отчитането на резултатите и архивирането на записи и доклади. Лабораторните практики, предложени от международните стандарти ISO 15189 и ISO 22870, могат да бъдат посочени като най-добри и полезни. Конкретни примери, за прилагането на принципа на добрите лабораторни практики, могат да се намерят в множество специализирани периодични издания и литература. И още, казаното, относно прилагането на международните стандарти в здравеопазването, може да бъде потвърдено в пълна мяра за лабораторната медицина. Тук, в качеството на „продукти“, следва да се възприемат иновации, отнасящи се до лабораторните услуги. Има, обаче, една особеност при „доказване“ на внедряването на стандарта ISO 15189 - това се прави единствено от национални акредитиращи институции. У нас, това е Изпълнителната агенция „Българска служба за акредитация“ (ИА „БСА“). Когато една лаборатория работи под акредитацията на ИА „БСА“, то издаваните от нея документи имат международно признание.

Необходимост от информационна система

Медицинската наука се развива възходящо през последните петдесет години. Въпреки това, използваната все още хартиена информационна система затруднява достъпа до информация, който става жизненоважен за адекватното предоставяне на медицински грижи. Информацията за пациенти се поддържа традиционно в системи за съхранение на документи върху хартия и се управлява според представите и поведението на човека, които ги предоставя на заинтересуваните страни. Споделянето на информация и предоставянето на здравни грижи също така стават проблемни и често невъзможни, когато доставчиците на здравни услуги разчитат на хартиени документи. Без пълния и сигурен достъп до документацията на пациентите, доставчиците на здравни услуги се отказват от жизнено важната за дейността здравна история на пациента. Електронното вписване и управлението на записи чрез подходящ софтуер, който открива грешки и поставя ясни изисквания, създават огромни предимства и предотвратяват допускането на скъпо струващи грешки. Всяка година, в САЩ, 70 % от 600 милиарда USD, изразходвани за лабораторни тестове, се плащат единствено за хартиени документи, (Sastry, Grose, 2008).

Здравната „индустрия“ се изгражда върху представата за едно бъдеще, в което лекарите могат в реално време да споделят изображения и резултати от тестове с колеги в същата сграда, в цялата страна или дори континент. Пациентите трябва да имат навременен достъп до собствените си записи и резултати, да могат да ги предават или пренасят чрез съществуваща телекомуникационна система от един доставчик на здравни грижи към друг. Така, иновациите се превръщат в критична способност за съществуване и развитие на всички здравни организации, (Lansisalmi, 2006).

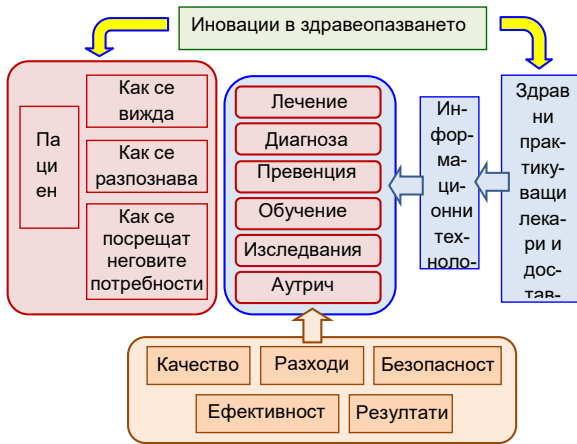
Иновации в здравеопазването

Новият век постепенно се превръща във век на здравните грижи. Този факт се определя преди всичко от бързото развитие на диагностичните, терапевтичните и фармацевтичните медицински технологии, които, от една страна допринасят за справяне с нелечими досега заболявания и състояния, но от друга, те ги „натрупват“ като хронични заболявания, водещи често до инвалидизиране. Увеличаването на заболявания, свързани с начина на живот и поведение, нарастването на пенсионната възраст, нарушаването на съществуващата досега традиция, младите да се грижат за своите родители, водят до увеличаване на броя на самотните стари хора.

Това поставя нови изисквания пред доставчиците на здравни грижи и ново отношение към иновациите. Здравните мениджъри са изправени пред сложни проблеми, свързани с нарастващото търсене на медицинска помощ, увеличените разходи и недостатъчното финансиране. Те включват, но не се ограничават до иновации в процеса на предоставянето на грижи (Varkey и Athyal, 2005), медикаментите и хирургичните интервенции (Varkey, Horne и Bennet, 2006). Медицинската помощ вече е твърде усложнена, скъпо струваща, твърде често трудно достъпна и силно разочароваща за пациентите. Освен това, новата цифрова информация, нанотехнологиите, полупроводниковите продукти и генното инженерство революционизират здравните грижи, правейки старите допускания невалидни, като създават неочаквани перспективи за иновации и подобряване на съществуващите процеси (Govindarajan, 2007).

В проучване на електронното издание „Modern Healthcare“ от 2017, е представен списък с водещите медицински иновации, имащи потенциал за приложение в здравеопазването и лабораторната медицина:

- i* – медикаментите (за диабет, които намаляват сърдечносъдовите заболявания и смъртността; кетамин за резистентна депресия);
- ii* - инструментите (биоразградими стентове);
- iii* - информационните технологии (3D-визуализация и добавена реалност при хирургични операции, бързи здравни ресурси за оперативна съвместимост и обмен на клинични и административни данни),
- iv* - диагностичните методи (микробиома за диагностика, течни биопсии за откриване на туморни ДНК клетки; домашен тест за откриване на човешки папилома вирус);
- v* - терапията



Фиг. 1

и процедурите (клетъчна имунотерапия на остра лимфобластна левкемия); vi - осигуряването на безопасни условия (автоматизирани автомобилни системи за безопасност).

Иновациите трябва да отчитат това, че здравните организации обслужват *шест различни цели* - лечение, диагностика, превенция, образование, научни изследвания и аутрич, фиг. 1. *Аутричът* (от англ.: *outreach* - достигам по-далече) е дейност, предоставяща услуги на група от населението, което в други случаи няма достъп до тези услуги. Водещ компонент на аутрича е това, че тези, които го предоставят, са мобилни; с други думи, те отговарят още и на тези, които се нуждаят от *аутсорсинг* - услуги на места, където имат нужда от тях. При обслужването на тези цели, всяка здравна организация трябва ефективно да управлява качеството, разходите, безопасността, ефективността и резултатите, фиг. 1.

Иновациите в здравеопазването имат за свой център потребностите на пациенти, здравни специалисти и доставчици на здравни услуги, които осигуряват медицинските грижи. За да бъдат успешни, иновациите трябва да са насочени преди всичко към три области, които имат пряко отношение към пациента: *i* - как се вижда, *ii* - как се разпознава, *iii* - как са задоволени неговите потребностите.

Определение за „иновация“

Почти всички биха казали, че искат повече иновации, повече медицински и здравни грижи с високо качество, и множеството от тях интуитивно усещат, какво значи това. Когато обаче се захванете с изследване на въпроса за отношението на иновациите към качеството на здравните грижи, много скоро ще се сблъскате с нещо, което е в сила за множество сфери на научните изследвания: *много по-лесно е да имаш усет за това какво е иновация, отколкото да формулираш работеща дефиниция за иновация и да определиш отношението ѝ към качеството.*

Сложността при дефинирането на иновацията, поставена в отношение към здравеопазването и лабораторната медицина, се дължи отчасти на това, че съществуват различни заинтересовани страни, които могат да имат много и често разминаващи се причини да дефинират иновацията и да измерват качеството – резултатът е различни акценти и дефиниции, както и критерии за оценяване.

Така, например: *i* - *здравните специалисти*, както мениджърите и доставчиците на здравни грижи, вероятно се интересуват от иновации и оценяване на качеството, доколкото това може да им даде възможност за мониторинг и подобряване на услугите, които предоставят на индивидуалните пациенти; *ii* - *регулаторните органи* се интересуват от това да бъде гарантирано, че предоставяните, от дадена организация в здравната система (напр., болница), грижи отговарят на минималния стандарт и може да се има доверие на иновациите, тъй като те имат отношение към подобряването на качеството на предоставяните грижи; *iii* - *потребителите* и всички други, които си плащат, вероятно могат да проявят интерес главно към иновации, които ще им помогнат при избора на лекари или организации за здравни грижи.

Въпреки че е възможно всички тези заинтересовани страни да постигнат съгласие относно определението за иновация, най-вероятно е да останат различия относно избраните акценти, тъй като представата за „*високо качество на лечението и грижите*“ се възприема по различен начин от тях.

Какво е иновация?

Определението за иновация (нововъведение), предложено в българския стандартизационен документ СД СЕН/ТС 16555-1:2014, отговаря на този въпрос така: „*Иновацията е осъществяването (внедряването) на нов или съществено подобрен (усъвършенствен) продукт (стока или услуга), или процес, нов маркетингов метод, или нов организационен метод, в бизнес практиките, организацията на работното място или външните отношения.*“

Съществен белег на иновацията е това, че тя трябва да бъде осъществена. Новият или съществено подобреният продукт (или услуга) е осъществен, когато се намира на пазара. Новата идея носи единствено иновативен потенциал, който може да бъде или да не бъде осъществен. Иновация става единствено осъществената нова идея или същественото подобрение. Новите процеси, новите маркетингови методи, новите организационни методи са осъществени, когато се намират в действителна употреба в оперативното (вътрешното) обслужване на организацията.

Какво не е иновация?

Едно понятие може да бъде определено чрез утвърждаване на това, което е, но също така и чрез това, което не е или не може да бъде. Промени в здравните организации, които не могат да бъдат иновация,

са: *i* - покупката на ново оборудване, дребните подобрения и осъвременяването на съществуващо оборудване или софтуер; *ii* – новия продукт, който не се различава съществено от произведените продукти; *iii* - промяната в цената на продукт, дължаща се изключително на промени в цените на материали и/или полуфабрикати; *iv* - изваждането от употреба на един маркетингов или организационен метод, дори ако това подобрява работата на организацията; *v* - търгуването с нови или подобрени продукти не е продуктова иновация за организациите, търгуващи на едро и на дребно, или за транспортните или складовите организации; *vi* - не са нито продукти, нито маркетингови иновации, рутинни промени на стоки и услуги, които се определят от смяната на сезоните.

Псевдоиновацията не е иновация

Недопустимо е абсурдното твърдение, че всяко нещо, което е ново, е по-добро от старото и се брои за иновация. Новостта, сама по себе си, не може да се представя декларативно за резултат, въпреки съществуването на „изкушения“, които на практика водят до осъществяването на т.нар. псевдоиновации.

Псевдоиновации могат да бъдат също така: *i* – тези иновации на продукта, които не повишават съществено неговата ефективност; *ii* – тези иновации, които повишават ефективността на един процес, но намаляват ефективността на системата като цяло; *iii* – тези иновации, които подобряват ефективността на системата за кратък период от време, но в дългосрочен план водят до загуби и излизане от равновесие.

Иновация е създаването на нещо ново или съществено подобро

Иновацията се определя още като „целенасочено въвеждане и прилагане в дейности, в група или организация на идеи, процеси, продукти или процедури, нови от гледна точка на придобиване, предназначени да извлекат значителна полза за индивида, групата или цялото общество“ (West, 1990). Тук иновацията е „нова идея“, приведена в действие (Peters, 1982) или употреба (Kanter, 1984), или просто в успешната експлоатация (ERSC Innovation Research Programme, 1995÷2000). Това определение носи, също така, трите характерни особености, които заедно разкриват това, което иновацията е: а) новост, б) приложимост и в) планирана/очаквана полза или резултат, (Anderson, 2004).

В съответствие с това определение, иновациите в здравните организации могат да бъдат нови услуги, нови начини на работа и/или нови технологии (Lansisalmi, 2006). От гледна точка на пациента, планираните ползи са или подобреното здраве, или намаленото страдание, предизвикано от заболяване (Faulkner и Kent, 2001).

Иновация е успешната експлоатация на нови идеи, които имат капацитет за решаване на проблеми и са вдъхновени от приложението и постигането на определени резултати

Иновацията, обаче, не се свързва с „всяка нова

идея“. Иновативният потенциал на новата идея се определя от способността ѝ да разрешава поставени проблеми. Новите идеи трябва да бъдат осмислени, като им се придаде смисъл, т.е. полага се цел, или се добавя подтекст. Всяка нова (иновативна, креативна) идея, приведена в действие, води до промяна и осъществяване на ясно дефиниран резултат, който има определена потребителна стойност – за пациента/клиента и за иновативната фирма. *Консултативният комитет за измерване на иновациите в икономиката на 21-ви век* (АСМІТСЕ, 2007) слага ударението върху целта и ползата: „иновацията е конструирането, изобретяването, разработването и/или внедряването на нови или променени продукти, услуги, процеси, системи, организационни структури или бизнес модели с цел създаване на нова стойност за / пациентите/клиентите и финансова възвращаемост за организацията“. Иновациите в здравеопазването се описват като „въвеждане на нова концепция, идея, услуга, процес или продукт за подобряване на лечението, диагностиката, образованието, аутичича, превенцията и научните изследвания, и с дългосрочните цели за подобряване на качеството, безопасността, резултатите, ефективността и разходите/стойността“ (Otmachoni и Einspruch, 2010).

Иновация е осъществената промяна, която носи положителен и измерим или оценим резултат

Иновацията може да бъде дефинирана само при съществуваща възможност за оценяване на материалния или нематериалния резултат от вече осъществената идея. В много случаи, новата идея предопределя резултата от иновацията. Така например, използването на по-евтини и по-надеждни конструктивни материали (новост) води до производството на лабораторна апаратура с по-ниска цена, по-дълъг живот и по-голяма надеждност (резултат). В повечето случаи, обаче, новата идея не разкрива резултата от нейното осъществяване. Например, новата идея за комплексно обслужване на едно гише няма за преследван резултат подреждането на всички чакащи пациенти пред едно единствено гише. Тя се свързва с други резултати определящи промяната: намаляването на корупцията, спестяването на време, повишаването на доверието в администрацията. Новостта сама по себе си не е резултат, но резултатът прехвърля своите същностни характеристики върху иновативната идея и самата иновация.

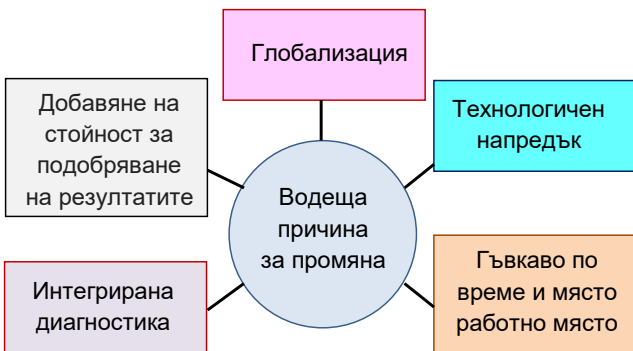
Въз основа на възприетата „нова идея“ (новостта) може да се осъществи целенасочена дейност по осъществяване на реални промени в това, което се предлага (продукти, услуги), и в начина (процес), по който се произвежда, разпространява и комерсиализира. Така, резултатът от развитието и осъществяването на една „нова“ идея може да има материален или нематериален израз. Резултатът е нематериален, когато се отнася до организацията на управлението, разпространяването или комерсиализирането - нови структури, нови процедури и нови услуги. Макар и трудно, новостта може да бъде

открита в подобрените продукти и процеси, като се опише с термини като по-надежден, по-безопасен, по-добър, по-добре правно защитен, по-полезен. Успешната иновация е свързана здраво с финансовите резултати. Тя е основният двигател на икономическия растеж. Иновациите носят съществени ползи на обществото и съществено променят всички аспекти и начина на живот. Иновациите и образованието са основните елементи на успеха в икономиката на знанието.

Иновация е осъществяването на промяна, която се приема от пазара и заинтересованите страни

Въвеждането на т.нар. *заинтересовани* от осъществяването на иновацията, *страни* разширява това определение: „*иновацията е успешното прилагане на нова идея по начин, който убедително създава стойност за някоя или за всички заинтересовани страни*“ (Varkey, 2008). Нещо повече, предлага се по-силно фокусиране върху въздействието на иновацията върху заинтересованата страна: „*всичко, което създава нови възможности (ресурси), процеси или ценности или подобрява съществуващите възможности, процеси или ценности на организацията*“. Иновацията може да намали себестойността, да създаде нови работни места, да увеличи печалбите и пазарния дял, да повиши конкурентната способност на организацията и да създаде нови пазари, фиг. 2.

Успешното осъществяване на иновацията трябва: *i)* да генерира достатъчно положителен паричен поток, за да гарантира развитие; *ii)* да отговаря или да надвишава очакванията и целите на организацията; *iii)*



Фиг. 2

да се осъществява достатъчно бързо, за да придобие водеща роля; *iv)* да се осъществява достатъчно често, за да обновява ефективно организацията (VHA Health Foundation, 2006).

Потенциалните заинтересовани страни, които възприемат една иновация, оценяват иновацията въз основа на следните пет групи от характеристики (Rodgers, 1962): *i - относителните предимства*, които отразяват границата, до която една иновация може да се приема като по-добра от съществуващите

или конкурентните решения; *ii - съвместимостта*, която отразява границата, до която една иновация остава в съгласие със съществуващите ценности, минал опит, навици и потребности на потенциалния потребител; *iii – сложността* или степента, в която една иновация изглежда трудна за разбиране и ползване; *iv – приложимостта* или способността за изпробване, която отразява как иновацията се поддава на експериментална проверка и преоткриване, за да бъде приета; *iv – наблюдаемостта* или степента, в която резултатите от иновацията са видими за другите и са положително свързани с приемането ѝ.

Тези характеристики се оценяват съвместно. Така например, иновацията може да бъде изключително сложна и трудна за разбиране, което намалява вероятността да бъде приета и разпространена, но в същото време да се окаже, че носи много предимства и се намира в пълно съгласие с натрупания опит, навици и потребности на потребителя. Дори и с явната необходимост от обучение, потенциалните потребители биха могли да я възприемат.

Поддържащите иновации подобряват неща, които вече съществуват, но по начин, който позволява разширяването на възможности или решаването на съществуващи проблеми (VHA Health Foundation, 2006). Те се наричат още линейни (Hamel, 2000), инкрементални (Hamel, 2000), неразрушаващи (Moore, 2004) или еволюционни (Govindarajan, 2007).

Подривните иновации, се отнасят до иновации, които разстройват съществуващите (старите) системи, създават нови играчи и нови пазари, като същевременно елиминират старите и осигуряват нова стойност само и единствено за тези заинтересовани страни, които успешно прилагат и се адаптират към иновацията (Christensen, 1997). Те се наричат още радикални (Hage и Hollingsworth, 2000), трансформиращи или нелинейни (Hamel, 2000), революционни (Govindarajan, 2006), разрушителни. Christensen твърди, че подривните иновации са феномен на периферията и дъното на пазара, от което се появяват нови играчи, които преформулират пазарната ниша, модела или процеса, измествайки традиционния конкурентен модел. Неговата теория е еволюционна и следва естествения ход на развитие на природата чрез мутации и изменения, като естествено средство за промяна и подобрение.

Възможно е радикалните и инкременталните процеси да се различават, но по - малко по различен начин: радикалната иновация е „*нещо ново и неочаквано*“, така че преди това никой не е знаел какво представлява и за какво служи, докато инкременталната иновация, това е „*това, което правим, но по-добре*“, например подобряването на услугите в една клинична лаборатория (Tidd, Bessant и Pavitt, 1997). Възможно е, обаче, точно обратното, същността на понятието иновация да се търси „*вътре в кутията*“, т.е. в един напълно затворен свят от възможности. Да търсиш „*вътре в кутията*“ се оказва най-лесният път към инкременталните иновации, а ако те се окажат желани

и лесни, тогава кой ще търси подривни и радикални иновации (Boyd и Goldenberg, 2013).

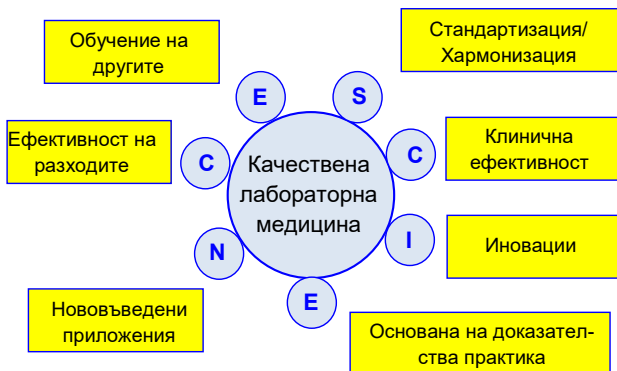
Връщането или съпричастността към човека, вместо изначалния фокус върху пазара или продукта, е подход към иновацията, ориентиран към потребителя/пациента, който се изгражда върху отношението му към определен продукт. *Конструктивното мислене* (англ.: *design thinking*) се основава върху логиката, въображението, интуицията и системните разсъждения, за да се разкрият нови възможности за това, което може да бъде и да създаде желаните резултати, които са в полза на крайния потребител.

Така всички подходи към иновацията, които разкриват нейната същност, могат да бъдат отнесени към една от следните *четири групи*, в зависимост от целевата ориентация: *i* - с фокус върху пазара (теориите на Schumpeter, Cristensen); *ii* - с фокус върху процеса (теориите на Tidd и Bessant, икономичното мислене); *iii* - с фокус върху продукта (SIT – системно изобретателско мислене, Altshuller); *iv* - с фокус върху човека (конструктивно или съпричастно мислене).

И все пак, какво е иновация: Нещо ново? Полезно? Необходимо? Успешно? По-добро? Оказва се, че думата иновация е преекспонирана, насилена, лишена от смисъл и изпразнена от съдържание поради прекалена употреба, по повод и без повод. Кой е виновен за това?

Иновацията е идея, практика или обект, която се възприема като нов от потребителя/ползвателя. Иновацията е иновация в очите на наблюдателя (пациента, заинтересованата страна) - той е съдията, който приема или отхвърля новостта и полезността от позициите на своя натрупан опит и изгода (Rodgers, 1983).

Цикъл на добавената стойност на качествените лабораторни услуги чрез приложение на „НАУКА“ (SIENCE)



Фиг. 4

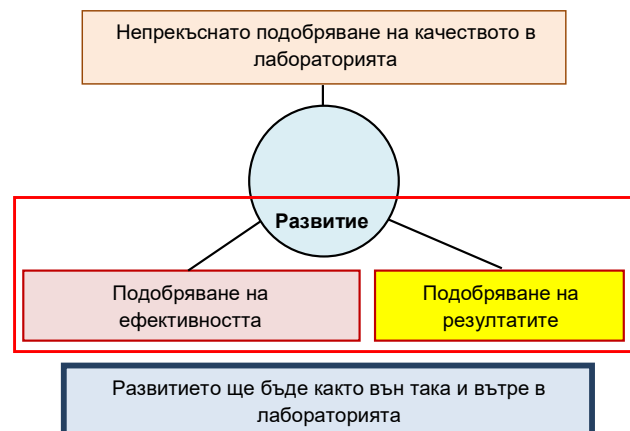
Иновацията е икономически феномен

Възприемането на иновацията от пазара, което се явява

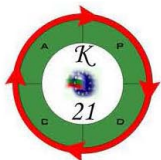
мярка за нейната способност да удовлетвори определен вид потребителско търсене, стои в основата на нейната комерсиална реализация. Иновацията е резултат на организиран процес на прилагане на определено ново знание в употреба, като тази употребата задължително трябва да носи печалба, т.е. иновацията сама по себе си е икономически феномен. Иновациите имат една основна цел – ползата и печалбата, фиг. 4. Ако дадено изобретение, колкото и уникално да е, не носи все още приходи и ползи, то няма как да се приеме за иновация. Изобретението е само една „представена идея“, която може да бъде метод/технология/процес или устройство/продукт (Rifai, 2012).

Иновацията е „нещо“ от татък изобретението, тя може да бъде негово продължение, резултат на осъществяване и използване (Smith и Ainsworth, 1989). За да превърне изобретението в иновация, здравната организация трябва да комбинира различни видове знания, способности, умения и ресурси, например, тя може да се нуждае от нови производствени и маркетингови знания, изградена и добре функционираща дистрибуторска система, допълнителни финансови ресурси. Иновацията е продукт на знанието и опита, които осигуряват полза и печалба в резултат на осъществяване и употреба, фиг.5.

Въпреки, че иновацията може да има за свое начало или изобретението/идеята, или разпознаването на търсена потребност, то тя не може да остане в „нещо-само-по-себе-си“ (May, 2013). В сложни организирани системи, каквито са организациите за доставяне на медицински и здравни грижи, трябва: *първо*, иновацията да се възприеме и разглежда в нейния социален, технически и икономически контекст; *второ*, да се определи водещата роля на заинтересованите страни, които могат да бъдат засегнати от иновацията, и избора, който им предстои да направят; *трето*, да се признае важноста, която процесът на осъществяване на всяка иновация придобива (Greenhalgh, 2004; Robert, 2010; May, 2013).



Фиг.5



Фондация "Качество 21-ви век"



American Industrial Hygiene Association

Визия:

Фондация "КАЧЕСТВО 21-ви ВЕК" има стремежа, амбицията и готовността да работи за:

- постигане на качество в работата на бизнеса и неправителствения сектор;
- подпомагане на обществото по опазване и възстановяване на околната среда;
- промотиране на добри практики за здраве и безопасност при работа.

Нашите усилия са насочени към образованието, професионалното обучение и реализация на хора от всички възрасти и социални групи.

Основни цели:

- Организиране и/или включване във форуми, кореспондиращи с визията;
- Активно поддържане на процеса на обучение през целия живот на хората;
- Прилагане на добри практики в обществото, произтичащи от международни и регионални стандарти;
- Подпомагане на работата на институции, свързани с качеството, околната среда и условията на труд;
- Дарителска дейност към образованието - начално, средно и висше;
- Представителство и поддържане на тесни контакти с международни и национални организации, споделящи визията на Фондацията и целите ѝ.

Стопански дейности:

- Обучения и консултации по:
 - внедряване и поддържане на системи за управление по ISO-стандарти;
 - подготовка за акредитация и преакредитация на лаборатории за изпитване/калибриране, медицински лаборатории и органи за контрол;
 - управление на проекти;
 - прилагане на статистически методи;
 - измерване на процеси;
 - управление на риска;
 - провеждане на одити по зададени критерии на възложителя.
- Издаване на информационни материали за популяризиране дейността на Фондацията и постигане на поставените основни цели.
- Други стопански дейности, които биха могли да бъдат определени като свързани с основните цели на Фондацията и подпомагащи постигането им.