

УДК 615.15:37

ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НАЦИОНАЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО ХОЛДИНГА ЗА 2011-2014 ГОДЫ: СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

**Kenneth Alibek, Н. Б. Табынбаев, К. П. Ошакбаев,
С. Б. Айтбаева, С. Амангельдыкызы**

АО «Национальный медицинский холдинг», г. Астана, Казахстан;

АО «Национальный научный центр онкологии и трансплантологии», г. Астана, Казахстан

Цель: анализ состояния проблем и перспектив инновационной деятельности Национального медицинского холдинга (Холдинг).

Материал и методы: Для проведения анализа по инновационной деятельности были использованы отчетные данные шести дочерних организаций (ДО) Холдинга за 2011-2014 годы.

Результаты: За анализируемые годы в ДО Холдинга внедрение инновационных технологий (ИТ) увеличилось почти в два раза. Также увеличилось количество НТП и актов внедрений. 63,3% получены в результате образовательных мероприятий. Трансфер ИТ в регионы республики осуществляется по каналу телемедицины, оказанию ВСПП больным из регионов, линии Санитарной Авиации, проведению мастер-классов/ семинаров. В клиниках Холдинга проводятся почти все уникальные технологии, утвержденных Минздравом РК.

Выводы: Для создания целостной инновационной инфраструктуры Холдинга необходимо активизировать разработку и внедрение ИТ, основанных на результатах собственных НИР, с последующей коммерциализацией технологий.

Ключевые слова: инновационная деятельность, Национальный медицинский холдинг, состояние, акты внедрений, инновационные технологии.

INNOVATIVE ACTIVITY OF NATIONAL MEDICAL HOLDING IN 2011-2014: STATUS, PROBLEMS AND PROSPECTS

**Kenneth Alibek, N. B. Tabynbayev, K. P. Oshakbayev,
S. B. Aitbay, S. Amankeldykyzy**

JSC «National medical holding», Astana, Kazakhstan

JSC «National research center of oncology and transplantology», Astana, Kazakhstan

Objective. To analyze of innovative activity of the National Medical Holding (hereinafter - Holding) in 2011-2014.

Methods. For this analysis were used data reports from the 6 subsidiaries of Holding.

Results. The implementation of innovative technology (IT) has almost doubled in Holding over the analyzed years. There is also increased the number of research programs and innovation acts. From them 63.3% of IT were obtained in a result of educational activities. Transfer in regions of the Republic Kazakhstan of the IT is carried out via Telemedicine, providing Tertiary care to patients from the regions, Sanitary aviation, visiting Master classes / Workshops. The clinics at Holding carry out almost all unique technologies approved by the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan.

Conclusion. To create a holistic innovation infrastructure need to intensify the Holding development and implementation of IT based on the results of their own research activity with subsequent commercialization.

Keywords: innovation activity, National Medical Holding, state, innovation acts, innovative technologies.

2011-2014 ЖЫЛДАРДАҒЫ ҰЛТТЫҚ МЕДИЦИНАЛЫҚ ХОЛДИНГТІҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ҚЫЗМЕТІ: ЖАҒДАЙЫ, МӘСЕЛЕЛЕРІ МЕН КЕЛЕШЕГІ

**Kenneth Alibek, Н. Б. Табынбаев, Қ. П. Ошақбаев,
С. Б. Айтбаева, С. Амангельдіқызы**

АҚ «Ұлттық медициналық холдинг», Астана қ., Қазақстан;

АҚ «Онкология және трансплантология ұлттық ғылыми орталық», Астана қ., Қазақстан

Мақсат. Ұлттық медициналық холдингтің (бұдан әрі – Холдинг) 2011-2014 жылдардағы инновациялық іс-шаралары.

Материал және әдістер. Холдингтің 6 еншілес ұйымдарының 2011-2014 жылдарға арналған инновациялар бойынша есеп деректері қолданылған.

Нәтижелер. Талқыланды жылдарда инновациялық технологиялардың (ИТ) Холдингте енгізу саны шамамен екі есеге өсті. Сондай-ақ, ғылыми бағдарламалар мен іс әрекет актілер саны көбейді. Оның 63,3 % білім беру іс-шаралар нәтижесінде алынды. ИТ-лар трансфері еліміздің өзге аймақтарға мастер-кластар пен семинарлар, сол аймақтағы науқастарға жоғары мамандандырылған медициналық көмек ұсыну, телемедицина, санитарлық авиация желісі арқылы жүзеге асырылды. Холдингтің клиникалары Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі бекіткен бірегей технологиялардың барлық түрлері дерлік жүргізіледі.

Қорытынды. Холдингтің тұтас инновациялық инфрақұрылымын құру үшін өзінің зерттеу нәтижелер өнімдерінің арқасында қол жеткен технологияларды әзірлеп-еңгізіп, оны содан соң коммерцияландыру қажет.

Негізгі сөздер: инновациялық қызмет, Ұлттық медициналық холдинг, жағдайы, енгізу актілер, инновациялық технологиялар.

Библиографическая ссылка:

Kenneth Alibek, Табынбаев Н. Б., Ошақбаев К. П., Айтбаева С. Б., Амангельдіқызы С. Инновационная деятельность Национального медицинского холдинга за 2011-2014 годы: состояние, проблемы и перспективы // Наука и Здоровье. 2015. № 4. С. 106-115.

Kenneth Alibek, Tabynbayev N. B., Oshakbayev K. P., Aitbay S. B., Amankeldykyzy S. Innovative activity of National Medical Holding in 2011-2014: status, problems and prospects. *Nauka i Zdravooхранenie* [Science & Healthcare]. 2015, 4, pp. 106-115.

Kenneth Alibek, Табынбаев Н. Б., Ошақбаев Қ. П., Айтбаева С. Б., Амангельдіқызы С. 2011-2014 жылдардағы Ұлттық медициналық холдингтің инновациялық қызметі: жағдайы, мәселелері мен келешегі // Ғылым және Денсаулық сақтау. 2015. № 4. Б. 106-115.

Актуальность

В течение своей деятельности человечество издревле и постоянно стремилось к совершенствованию своих навыков для получения более качественного продукта и большей прибыли от своего труда. В связи с тем, что от момента изобретения технологии до его внедрения и использования порой проходили тысячелетия. В этой связи, лишь факт внедрения новой технологии, как правило, ценилось потребителями выше самого факта изобретения. Рационализатор, разработавший способ внедрения новой технологии, был более узнаваем, знаменит и запоминаем, чем сам автор-изобретатель.

Особенно, это стало актуальным в наш технологичный мобильный мир, когда временной промежуток неуклонно прогрессивно сокращается между возникшей идеей и её реализации в виде материального объекта и до его массового производства. В нашей стране, стремящейся к индустриально-инновационному развитию, в последние годы шире стали использоваться такие понятия, как *Инновационные технологии, Трансфер технологии, Трансляционные исследования.*

Термин «инновационные технологии» (ИТ) это внедрённое новшество, обеспечивающее качественный рост эффективности процессов или продукции, востребованное рынком, это

определение технологии, который может иметь региональное/глобальное значение, который может быть внедрен различными процессами и способами (трансфер, импорт, трансляция и т.д.), это нечто общее понятие, подразумевающее внедрение в производство (клинику) новых технологий, не вдаваясь в их источник возникновения [11].

Необходимо отметить, что, сколько не сами изобретения, а столько как их внедрение давали коренное качественное преобразование, качественный скачок в структуре и динамике развития производительных сил. К примеру, система парового двигателя была изобретена ещё в средние века, но только возможность его использования и внедрение в производство в 18 веке дали неограниченные возможности. Открытие субатомных частиц и составной структуры атома в конце XIX – начале XX века физиками продолжает давать свои плоды в производстве – атомная энергетика, электричество, ускорители частиц, попытки использования атомных сил в двигателестроении и т.д.

В рамках программы индустриализации должна быть обеспечена связь науки с отраслями экономики и подготовка кадров [2]. Важно повышать эффективность национальной инновационной системы, её базовых институтов. Их активность следует

направить на поддержку стартапов и начальных стадий венчурных сделок [3].

Целью данного исследования явился анализ состояния проблем и перспектив инновационной деятельности Национального медицинского холдинга (далее – Холдинг).

Материал и методы. Для проведения анализа по инновационной деятельности были использованы за 2011-2014 годы отчетные данные шести дочерних организации (ДО) Холдинга – Национальный научный центр материнства и детства (ННЦМД), Национальный научный кардиохирургический центр (ННКЦ), Национальный научный центр онкологии и трансплантологии (ННЦОТ), Национальный центр нейрохирургии (НЦН), Республиканский детский реабилитационный центр (РДРЦ), Республиканский диагностический центр (РДЦ): темы ИТ, Акты внедрения (АВ), темы научно-технических программ (НТП), научно-профессиональный кадровый состав, направления внедрения ИТ в регионах, уникальные технологии, внедряемые в рамках ИТ.

Анализ по ИТ и его подтверждающего документа в виде АВ, был проведен по представленным данным научными центрами Холдинга.

Результаты. На диаграмме 1 представлены количественные данные по темам ИТ за 2011-2014 годы в 6 ДО Холдинга.

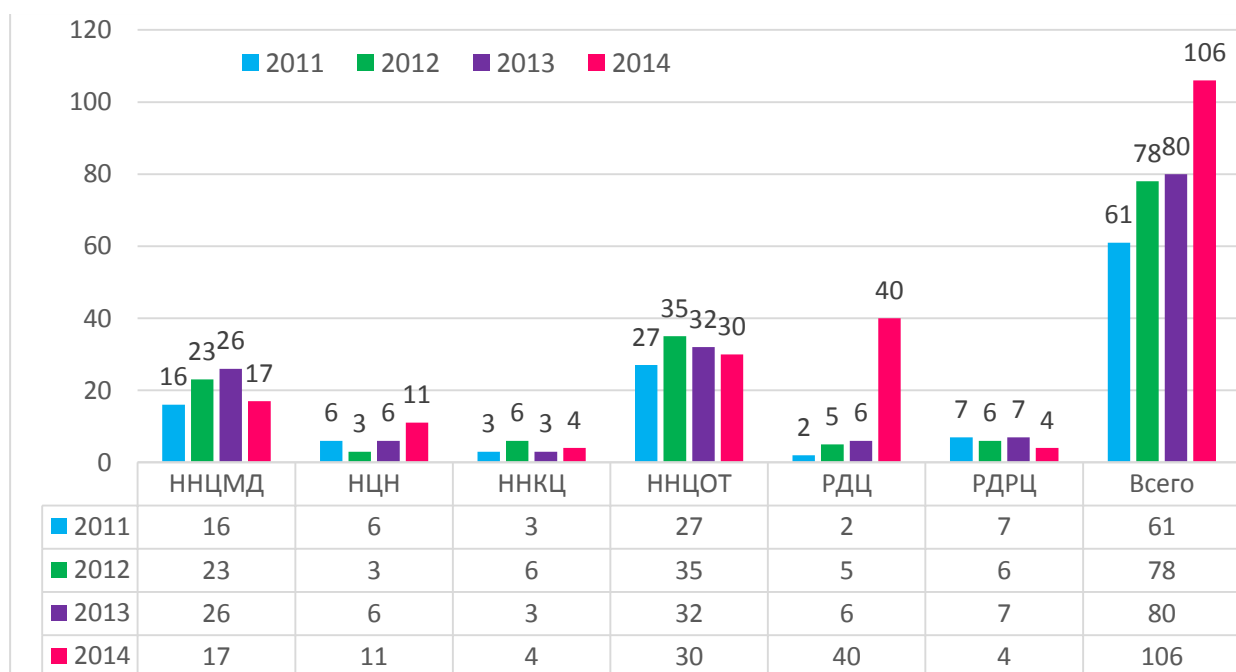


Диаграмма 1. Количество тем ИТ за 2011-2014 годы в разрезе шести ДО Холдинга

Как видно из данных диаграммы 1, самыми стабильно продуктивными во внедрении ИТ являются ННЦОТ и ННЦМД, показатели которых в 6-10 раз превышают показатели остальных сравниваемых центров. Показатели РДЦ резко повысились в 2014 году.

Если по диаграмме 1 удобно сравнивать ДО Холдинга между собой, то по диаграмме 2 мы можем наблюдать кривую показателей внедрения инновационных тем по каждому центру Холдинга за 2011-2014 годы.

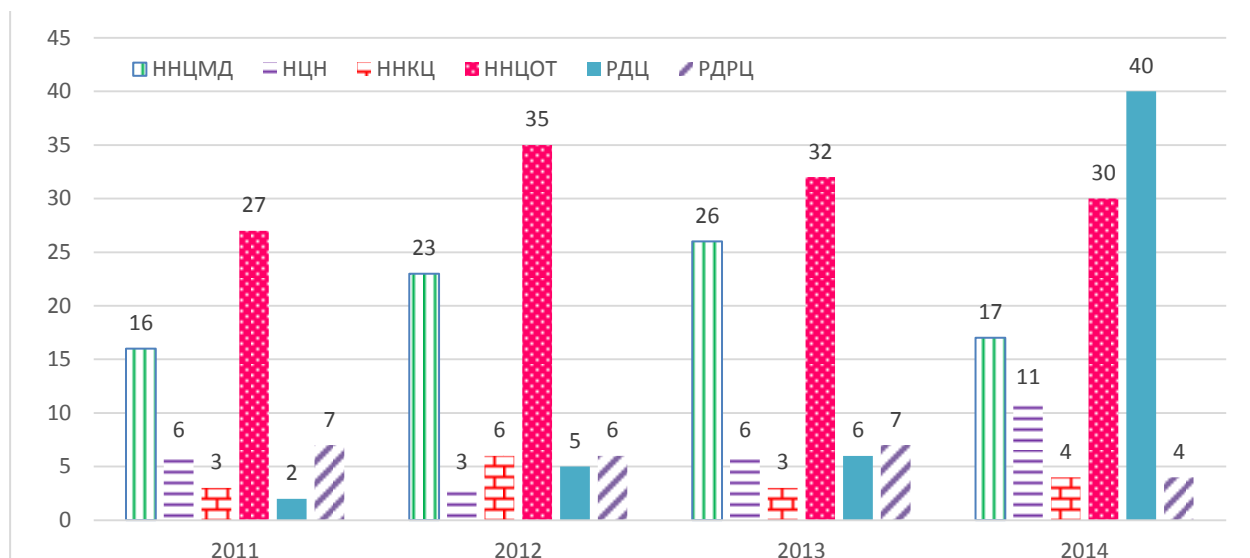


Диаграмма 2. Количество тем ИТ в шести ДО Холдинга в разрезе за 2011-2014 годы.

По данным диаграммы 2 наблюдается, что за последние 4 года показатели внедрения ИТ в ННЦОТ и ННЦМД имеют тенденцию к снижению, хотя и остаются на передовых местах по данному показателю среди остальных научных центров. Заметно отмечается динамика анализируемых показателей по РДЦ, где с 2011 года по 2014 годы наблюдается почти 7-кратное их увеличение. Также положительная динамика

анализируемых показателей отмечается по НЦН, где за этот период наблюдается 2-х-кратное увеличение.

Количественные данные по НТП могут прямо пропорционально коррелировать с показателями количества ИТ и АВ (таблица 1). Можно отметить, что результативность проведения НТП приводит к увеличению количества внедренных ИТ.

Таблица 1.

Количество НТП за 2011-2014 годы в разрезе шести ДО Холдинга.

ДО Холдинга	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год
ННЦМД	4	5	7	5
ННЦОТ	2	6	3	3
ННКЦ	1	2	1	3
НЦН	1	1	1	1
РДРЦ	1	1	1	0
РДЦ	0	1	3	4
Всего	9	16	16	16

АВ, в настоящее время, являются одним из основополагающих нормативных документов, свидетельствующих о внедрении медицинской технологии (новая методика/способ, опытно-конструкторское решение, изобретение, рационализаторское предложение). Утвержденная в Холдинге стандартная форма АВ позволяет разграничивать внедрения,

происходившие в рамках деятельности бюджетных программ по научной, образовательной и клинической деятельности. Также данная форма АВ позволяет дифференцировать региональные уровни внедрения ИТ:

➤ 1 уровень – локальный уровень (на территории клиник НМХ)

- 2 уровень – городской, областной уровень (на территории г. Астана)
- 3 уровень – Республиканский уровень (в регионах Казахстана)
- 4 уровень – Международный уровень 1 (в ближнем зарубежье)
- 5 уровень – Международный уровень 2 (в дальнем зарубежье).

Для обученного зарубежом сотрудника уровни внедрения технологии могут быть ограничены территорией нашей республики, в лучшем случае, не далее наших соседей по СНГ. Тогда как рамки внедрения ИТ,

разработанной в рамках научно-исследовательской работы, и внедряемой как конечный результат оригинальной научной продукции, могут простираться как в ближнее, так и дальше зарубежье.

Подтверждающими Акт внедрения документами могут являться опубликованные работы (статьи, методические рекомендации, монографии и др.) в известных республиканских / международных изданиях, утвержденные протоколы диагностики и лечения. В диаграмме 3 представлено количество всего АВ за 2011-2014 годы в разрезе 6 ДО Холдинга.

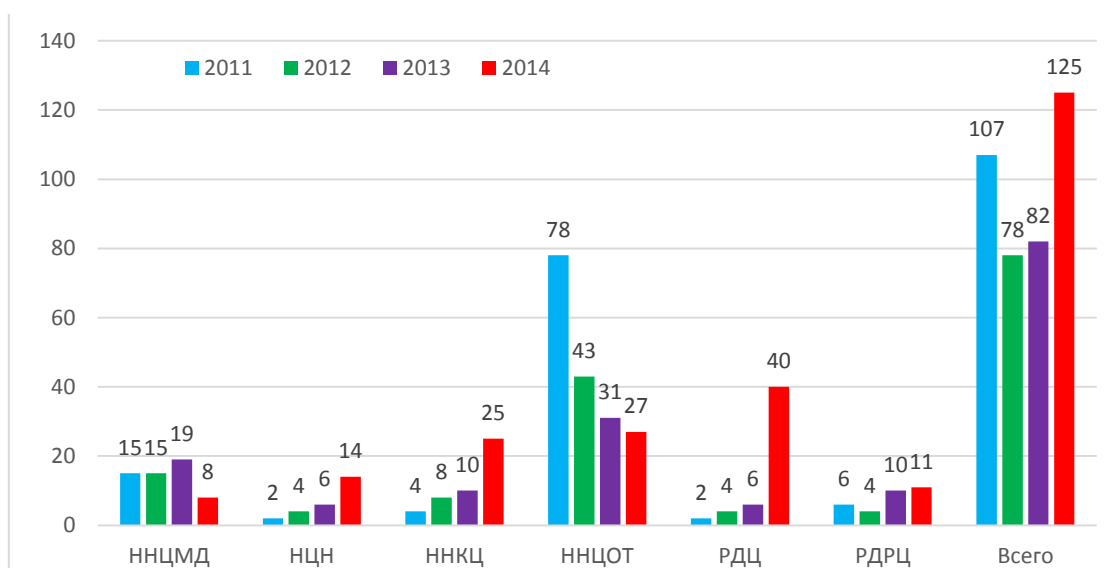


Диаграмма 3. Количество АВ за 2011-2014 годы в разрезе 6 ДО Холдинга.

По данным диаграммы 3 видно, что показатели количества АВ за 2011-2014 годы самое большое количество в ННЦОТ и ННЦМД, хотя в ННЦОТ количество АВ имеет крайне неравномерную тенденцию по годам. В РДЦ, ННКЦ и НЦН количество АВ имеет неуклонный тренд к увеличению за анализируемые годы.

Если обратить внимание на количественное соотношение между количеством тем ИТ и количеством АВ в разрезе ДО (данные диаграмм 1-3), то можем отметить, что в целом отмечается соответствие между этими показателями, хотя в некоторых центрах Холдинга (ННКЦ, РДРЦ) количество АВ превышает в несколько раз количество тем ИТ, а в других (ННЦМД) – несколько ниже.

ИТ, внедряемые в клиниках Холдинга, нужно дифференцировать по источникам получения, то есть ИТ полученные в результате научной деятельности или образовательных мероприятия или лечебной работы. Результаты научной деятельности

возникают вследствие завершенной НИР. Такие образовательные мероприятия, как обучение специалистов Холдинга зарубежом, привлечение специалистов из-за рубежа с целью проведения мастер-классов, лекции, менторства также позволяют получать и внедрять инновационные технологии. В таблице 2 представлено сравнительное количество АВ, полученных в результате проведения специалистами Холдинга НИР, образовательных мероприятия или оригинальной (часто инициативной) клинической лечебно-диагностической работы.

Как видно по данным таблицы 2, основной вклад во внедрению ИТ в клиниках Холдинга имеет проведение образовательных мероприятий – 60,8%. Нужно сказать, что в экономически развитых странах основным источником ИТ является процесс внедрения результатов НИР. Действительно, у экономически развитых стран «не у кого учиться», так как они сами «впереди всей планеты». Вследствие этого у них

складывается приоритетное преимущество во внедрении результатов передовых исследований, что дает им возможность

«обучать» другие страны, что, в свою очередь, это также позволяет им получать экономические дивиденды.

Таблица 2.

Сравнительное количество АВ, полученных в результате проведения специалистами НИР, образовательных мероприятий или клинической работы.

ДО Холдинга	АВ, полученных в результате			Всего АВ
	образовательных мероприятий	НИР	клинической работы	
ННЦМД	8	0	0	8
ННЦОТ	15	12	0	27
ННКЦ	21	4	0	25
НЦН	9	5	0	14
РДРЦ	11	0	0	11
РДЦ	12	0	28	40
<i>Всего</i>	76	21	28	125

В настоящее время, Правительством РК выделяются достаточно большие инвестиции из республиканского бюджета для повышения квалификации отечественных врачей в ведущих мировых зарубежных университетских клиниках и медицинских центрах. К примеру, по бюджетной программе 031 «Внедрение международных стандартов в области больничного управления» подкомпонента «Привлечение иностранных специалистов по основным клиническим направлениям» в 2014 году были обучены 171 врачей и медицинских сестер, 30 менеджеров здравоохранения, в ведущих странах мира, как США, Великобритания, Германия, Австрия, Франция, Корея, Швейцария, Италия, Турция, Литва, Российская Федерация, Израиль и др. В ДО Холдинга было привлечено 91

иностранцев специалистов по основным клиническим направлениям в суммарном количестве 34 человеко-месяцев, и проведены 10 мастер-классов.

В свою очередь, обученные зарубежом специалисты Холдинга обучают отечественных врачей и внедряют ИТ, как в своей организации, так и в различных регионах республики путем оказания профессиональных медицинских услуг в рамках телемедицины, оказания квалифицированных медицинских услуг по линии санитарной авиации, лечения региональных больных по ГОБМП и ВСМП (таблица 3), выезда с лекциями/ семинарами/ мастер-классами для повышения квалификации региональных врачей и внедрения новых технологии в регионах (таблица 4).

Таблица 3

Оказание профессиональных медицинских услуг в рамках телемедицины и санитарной авиации, лечения региональных больных по ГОБМП по итогам 2014 года

ДО Холдинга	Количество консультаций в рамках телемедицины	в т.ч. отобраны на оперативное лечение больных	Количество вылетов по линии санавиации в регионы	% пациентов из регионов, пролеченных по ГОБМП в клиниках Холдинга
ННЦМД	127	-	128	76,6%
ННЦОТ	204	-	330	57,9%
ННКЦ	1524	527	81	61,3%
НЦН	5	3	16	73,6%
РДРЦ	-	-	-	87,9%
РДЦ	-	-	-	66,1%
Итого	1860	530	555	70,5%

Таблица 4.

Количество выездных семинаров, лекций и мастер-классов и обученных специалистов, проведенных специалистами Холдинга в 2014 году.

ДО Холдинга	Количество выездных семинаров, лекций и мастер-классов	Количество обученных специалистов в регионах	Кол-во пролеченных пациентов по ИТ в 2014 году
ННЦМД	8	163	361
ННЦОТ	5	563	324
ННКЦ	16	45	403
НЦН	7	95	203
РДРЦ	18	532	758
РДЦ	6	274	766
Итого	60	1672	2815

Функционирующий при Холдинге экспертный совет в 2014 году провел 23 заседаний, где рассмотрены 271 вопрос, из них: 102 по привлечению менторов; 23 – проведению мастер-классов зарубежными специалистами; 25 – по внедрению передовых клинических направлений/технологии; 113 – по заслушиванию отчетов о прохождении образовательных мероприятии за рубежом; 8 – по закупу медицинского оборудования.

В экономически развитых странах источником инновационных технологий в более, чем в 90% случаев являются результаты собственных научных исследований. В то время как в развивающихся странах основным источником ИТ являются трансфер знаний из экономически развитых стран. Возможно, это связано не только с экономической ситуацией, но и отсутствием необходимых законодательных нормативов, позволяющих ускорение коммерциализации результатов научно-исследовательских работ.

В ДО Холдинга в рамках ИТ внедряются и проводятся уникальные медицинские технологии, являющиеся одним из ведущих критериев оказания ВСМП. В настоящее время, уникальные технологии являются высокооцениваемым показателем каждого клинического центра в РК и ежегодно в начале года этот список технологии утверждаются Минздравом РК. В 2013 году Минздравом РК были утверждены 39 уникальных технологии (Приказ МЗ РК №815 от 20.12.2012г.), а в 2014 году всего 14 (приказ МЗ РК №750 от 23.12.2013г.). Соответственно, по результатам 2013 года было отмечено, что в клиниках Холдинга проводились 31 уникальная

технология – это 79,5% от всех проведенных в РК уникальных технологии (всего 39), а в 2014 году согласно 750 приказу Минздрава РК количество этих технологий равнялось 14. Фактически в клиниках Холдинга в 2014 году проводилась 41 уникальная технология.

Получение коммерциализируемой технологии является одним из основных критериев оценки планируемой/проведенной НИР. Коммерциализация научной продукции ставит целью достигнуть: повышение инвестиционной привлекательности; повышение авторитетного уровня научной организации среди международного научного сообщества; совершенствование научной деятельности (к примеру, полученный продукт стимулирует его дальнейшее усовершенствование); привлечение международного сообщества (продуктом заинтересуются иностранные покупатели); привлекает молодых специалистов; улучшает социально-материальное положение специалиста.

Ведущие экономически развитые страны вкладывают инвестиции в НИР по принципу «Одна программа – Один коммерциализируемый продукт» [6]. Полученный новый продукт нередко дает 1000 %-ную прибыль [9]. Однако, это в идеале, в реальности же не каждые вложенные инвестиции дают коммерциализируемые результаты. Для многих инвесторов, даже в экономически развитых странах, проведение научных исследований – это рискованное вложение финансов.

В последние годы наше государство перед исполнителями ставит также приоритетную задачу разработать коммерциализируемую технологию в рамках выполнения НИР [1]. С

2012 года впервые начали финансироваться научные программы, которые непосредственно направлены на получение коммерциализируемых объектов [4].

С целью коммерциализации продуктов, полученных в том числе в результате проведения научно-исследовательских работ, специалистами ДО Холдинга в Офис коммерциализации Назарбаев Университет поданы 3 заявки (ННКЦ – 1 заявка, ННЦОТ – 1, Холдинг – 1).

Коммерциализация научной продукции является одной из необходимых технологий, механизм которой необходимо совершенствовать, а в каких-то направлениях создавать в Холдинге. Крайне необходима, согласованная с Назарбаев Университетом, работа в отношении функционирования офиса коммерциализации. Вследствие клинической направленности Холдинга, возникает вопрос, нужно ли создавать свой собственный офис коммерциализации по профилю клиническая медицина? – В настоящее время, все проводимые НИР в Холдинге являются прикладными. Внедрение результатов НИР должно приводить к получению материальной прибыли. Целесообразность создания офиса коммерциализации при Холдинге рассматривается совместно с Назарбаев университетом.

При анализе научно-инновационной деятельности ведущих университетских клинических корпорации США, Германии, Израиля и Турции в среднем на 500-700 врачей приходится 1 офис коммерциализации [7], тогда как в Холдинге работают свыше 1200 врачей.

Одним из важнейших компонентов, характеризующих состояние инновационной деятельности, является исследовательский кадровый состав, обеспечивающий создание инновационных технологий, постановку задач для их внедрения, а также их коммерциализацию. В настоящее время в Холдинге созданы необходимые условия и материально-техническая база, являющейся фундаментальным компонентом для приложения сил научного кадрового состава Холдинга. Всего в научных центрах Холдинга работают 56 докторов медицинских наук, 12 PhD-докторантов и 136 кандидатов медицинских наук (по состоянию на конец 2014 года).

Количество специалистов с учеными степенями прямо коррелирует с количеством

проводимых НТП, и научно-инновационной продукции (от $r=0,48$ до $r=63$; 95%). Проведение НИР в клинических научных центрах с последующим внедрением их продукции требует от специалистов определенно высокой квалификации, как по клинической деятельности, так и по научно-инновационной. Как правило, исследователь не владеет навыками внедрения и коммерциализации собственной научной продукции. Он не привык к изучению маркетинговых инструментов рыночной технологии и создавать бизнес-проекты с последующей их реализацией [5, 12].

Для вхождения в Интегрированную академическую систему здравоохранения АОО «Назарбаев Университет» и соответствия клиническим базам Школы медицины Назарбаев Университета необходимо целостное, взаимосвязанное развитие научной и инновационной деятельности с практической (клинической) и образовательной деятельностью [8, 10].

Заключение и выводы. За последние четыре года в ДО Холдинга внедрение ИТ увеличилось почти в два раза – с 61 в 2011 году до 106 в 2014 году. Количественные данные за анализируемые годы также увеличились по проведению НТП с 9 до 16, по АВ с 36 до 120. Из 120 АВ 76 (63,3%) получены в результате образовательных мероприятий (обучение зарубежом, мастер-классы/ лекции зарубежными специалистами, менторство), 26 – в результате научной деятельности (21,7%).

Трансфер ИТ в регионы республики осуществляется по нескольким направлениям: по каналу телемедицины – 1860 профессиональных консультаций специалистами Холдинга, из них 530 больных отобраны на оперативное лечение; оказание больным помощи в рамках ГОБМП из регионов в клиниках Холдинга – 70,5%; квалифицированная медицинская помощь по линии Санитарной Авиации – 555 вылетов; 60 выездов специалистами Холдинга с мастер-классами и 1672 региональных врачей повысили квалификацию.

В клиниках Холдинга в 2013 году проводились 79,5% уникальных технологий от всех проводимых в РК, утвержденных Минздравом РК. В 2014 году проводились все 100% видов, что указывает на потенциал научно-практических организации Холдинга во внедрении ИТ.

В Холдинге необходимо дальше развивать механизмы материального/ нематериального мотивирования специалистов к инновационной деятельности. Необходимо активизировать разработку и внедрение ИТ, основанных на результатах собственных НИР.

Коммерциализация научной продукции в Холдинге является одним из насущных проблем, решение которого требует внедрение и создание соответствующей инфраструктуры. Необходимо консолидировать усилия департаментов Холдинга, отвечающих за бизнес, маркетинг, инвестицию, коммерциализацию, инновацию и науку, в направлении коммерциализации научной продукции. Количественно-качественные показатели групп компании Холдинга по науке и инновациям могут обоснованно указывать на возможность и целесообразность функционирования собственного офиса коммерциализации, что также создаст целостную инновационную инфраструктуру Холдинга – более целостную цепь событий – от проведения научно-исследовательских работ, коммерциализации её продукции и до доведения конечного продукта до потребителя.

Принимающие мероприятия будут увеличивать возможность безболезненного внедрения международных принципов научной деятельности и формированию инфраструктуры Интегрированной академической системы здравоохранения Назарбаев Университета.

Библиография

1. Государственная программа по форсированному индустриально-инновационному развитию Республики Казахстан на 2010 - 2014 годы. Указ Президента Республики Казахстан от 19 марта 2010 года № 958. Режим доступа: http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=306009
2. Послание Главы государства Н.А. Назарбаева «Нұрлы жол - Путь в будущее» от 11.11.2014 года. Режим доступа: http://www.akorda.kz/ru/page/page_218341_poslanie-prezidenta-respubliki-kazakhstan-n-nazarbaeva-narodu-kazakhstana-11-noyabrya-2014-g.
3. Послание Президента Республики Казахстан от 17.01.2014 года «Казахстанский путь – 2050: Единая цель, единые интересы, единое будущее». Режим доступа:

http://akorda.kz/ru/page/page_215738_poslanie-glavy-gosudarstva-nursultana-nazarbaeva-narodu-kazakhstana).

4. Постановление Правительства Республики Казахстан от 09.08.2012 г. № 1037 «Об утверждении Правил предоставления инновационных грантов на коммерциализацию технологий». Режим доступа: http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31240622

5. Di Norcia V. Intellectual property and the commercialization of research and development. *Sci Eng Ethics*. 2005;11(2):203-19.

6. Farsi JY, and Talebi K. Application of Knowledge Management for Research Commercialization. *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 2009;49:451-455.

7. Block F., Keller M. Where do innovations come from? Transformations in the U.S. national innovation system, 1970–2006 (Information Technology and Innovation Foundation, July 2008); pp. 2–3 http://www.itif.org/files/Where_do_innovations_come_from.pdf

8. Pomeroy C., Rice A., McGowan W., Osburn N. Linking academic and clinical missions: UC Davis' integrated AHC. *Acad Med*. 2008;83(9):809-815.

9. Rogers D. S., Lambert D. M., Knemeyer A. M. The Product Development and Commercialization Process", *The International Journal of Logistics Management*, 2004;15(1):43-56.

10. Sabeti H., Kahn M. J., Sachs B. P. The "For-Benefit" Academic Medical Center: A Solution for Survival. *Acad Med*. 2015; 90(5):599-602.

11. Salge T.O., & Vera A. Benefiting from Public Sector Innovation: The Moderating Role of Customer and Learning Orientation, *Public Administration Review*, 2012; 72(4):550-560.

12. Yu H. On academic health system // *J Evid Based Med*. 2013;6(2):71-73.

References:

1. Gosudarstvennaya programma po forsirovannomu industrial'no-innovatsionnomu razvitiyu Respubliki Kazakhstan na 2010 - 2014 gody. Ukaz Prezidenta Respubliki Kazakhstan ot 19 marta 2010 goda № 958 [State program for accelerated industrial-innovative development of Kazakhstan for 2010 - 2014. Presidential Decree of the Republic of Kazakhstan of 19 March 2010 № 958]. Available at: http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=306009

2. Poslanie Glavy gosudarstva Nursultana Nazarbaeva «Nurly zhol - Put' v budushchee» ot 11.11.2014 goda [Epistle of President Nursultan Nazarbayev "Nurly Jol - The way forward" from 11.11.2014]. Available at: http://www.akorda.kz/ru/page/page_218341_poslanie-prezidenta-respubliki-kazakhstan-n-nazarbaeva-narodu-kazakhstana-11-noyabrya-2014-g
3. Poslanie Prezidenta Respubliki Kazakhstan ot 17.01.2014 goda «Kazakhstanskii put' – 2050: Edinaya tsel', edinye interesy, edinoe budushchee» [Epistle of the President of the Republic of Kazakhstan from 17.01.2014, the "Kazakhstan's way - 2050: The common goal, common interests, common future"]. Available at: http://akorda.kz/ru/page/page_215738_poslanie-glavy-gosudarstva-nursultana-nazarbaeva-narodu-kazakhstana
4. Postanovlenie Pravitel'stva Respubliki Kazakhstan ot 09.08.2012 g. № 1037 «Ob utverzhdenii Pravil predostavleniya innovatsionnykh grantov na kommersializatsiyu tekhnologii» [Resolution of the Government of the Republic of Kazakhstan of 09.08.2012, № 1037 "On approval of the Rules of innovative grants on the commercialization of technology"]. Available at: http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31240622
5. Di Norcia V. *Intellectual property and the commercialization of research and development*. Sci Eng Ethics. 2005;11(2):203-19.
6. Farsi J. Y., Talebi K. Application of Knowledge Management for Research Commercialization. *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 2009;49:451-455.
7. Block F., Keller M. Where do innovations come from? Transformations in the U.S. national innovation system, 1970–2006 (Information Technology and Innovation Foundation, July 2008); pp. 2–3 (http://www.itif.org/files/Where_do_innovations_come_from.pdf)
8. Pomeroy C., Rice A., McGowan W., Osburn N. Linking academic and clinical missions: UC Davis' integrated AHC. *Acad Med*. 2008;83(9):809-815.
9. Rogers D. S., Lambert D. M., Knemeyer A. M. The Product Development and Commercialization Process", *The International Journal of Logistics Management*, 2004;15(1):43-56.
10. Sabeti H., Kahn M.J., Sachs B.P. The "For-Benefit" Academic Medical Center: A Solution for Survival. *Acad Med*. 2015; 90(5):599-602
11. Salge T. O. & Vera A. Benefiting from Public Sector Innovation: The Moderating Role of Customer and Learning Orientation, *Public Administration Review*, 2012; 72(4):550-560.
12. Yu H. On academic health system. *J Evid Based Med*. 2013;6(2):71-73.

Контактная информация:

Ошакбаев Куат Пернекулович – доктор медицинских наук, доцент, главный менеджер департамента науки и образования, Национальный медицинский холдинг. г. Астана, Казахстан

Почтовый адрес: 010000, г. Астана, ул. Сыганак 2, 4 этаж.

E-mail: okp.kuat@mail.ru

Телефон: тел./факс: 7172-508076, моб.: +77013999394