

АО «Медицинский университет Астана»
Институт общественного здравоохранения

УДК: 614.2 (576)

На правах рукописи

КОШЕРБАЕВА ЛЯЗЗАТ КОШЕРБАЙКЫЗЫ

**Совершенствование системы оценки медицинских
технологий в здравоохранении
Республики Казахстан**

6 D 110200 – Общественное здравоохранение

Диссертация на соискание учёной степени
доктора философии (PhD)

Научный руководитель:
доктор медицинских наук Ибраев С.Е.
Научные консультанты:
PhD, профессор Igor Kapr
доктор медицинских наук Жужжанов О.Т.

Республика Казахстан
Астана 2012

Содержание

Нормативные ссылки	
Определения	
Обозначения и сокращения	
Введение	11
Глава 1. Система оценки медицинских технологий для улучшения качества медицинских услуг (обзор литературы)	14
1.1.Мировая тенденция развития ОМТ в системе здравоохранения	14
1.2. Методологические и организационные подходы проведения ОМТ	23
1.3. Влияние и значимость ОМТ для заинтересованных сторон в принятии решения	32
Глава 2. Материалы и методы исследования	42
2.1 Методология исследования	42
2.2 Организация и методы исследования	43
Глава 3. Состояние подготовленности респондентов к восприятию оценки медицинских технологий	45
3.1. Активность менеджеров по отношению к ОМТ	45
3.2. Информированность врачей об ОМТ	57
3.3. Степень подготовленности студентов к использованию отчетов ОМТ в своей практической деятельности	71
3.4. Исследование факторов, влияющих на внедрение системы ОМТ в РК	78
Глава 4. Прогнозирование развития специалистов ОМТ по модели Маркова и разработка критериев и индикаторов необходимого уровня квалификации их.	89
4.1. Применение Марковской модели для группы респондентов менеджеров здравоохранения	90
4.2. Применение Марковской модели для группы респондентов практикующих врачей	96
4.3. Применение Марковской модели для группы респондентов студентов	101
4.4. Сравнительный анализ между группами респондентов на основе Марковской модели.	106
4.5. Использование Марковской модели для формирования критериев и индикаторов определения уровня квалифицированности специалистов в области ОМТ..	108
Глава 5. Состояние и перспективы развития системы оценки медицинских технологий в Республике Казахстан	110
Заключение	
Выводы	
Практические рекомендации	
Список использованной литературы	131

Нормативные ссылки

В настоящей диссертации использованы ссылки на следующие нормативно-правовые акты:

1. Конституция Республики Казахстан от 30 августа 1995 года.
2. Кодекс РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями и дополнениями *по состоянию на 10.07.2012 г.*).
3. Государственная программа развития здравоохранения Республики Казахстан «Саламатты Қазақстан» на 2011 – 2015 годы. Утверждена Указом Президента Республики Казахстан от 29 ноября 2010 года № 1113.
4. Государственная программа реформирования и развития здравоохранения Республики Казахстан на 2005-2010 годы. Утверждена Указом Президента Республики Казахстан от 13 сентября 2004 года № 1438.
5. Проект «Передача технологий и проведение институциональной реформы в секторе здравоохранения Республики Казахстан». Проект в рамках Соглашения о Займе между Правительством Республики Казахстан и Международным Банком Реконструкции и развития, подписанного 2 февраля 2008 года и ратифицированного Законом Республики Казахстан от 6 ноября 2008 года №77-IV ЗРК.
6. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 12 ноября 2009 года № 698 " Об утверждении Правил применения новых методов диагностики, лечения и медицинской реабилитации".
7. Приказ МЗ РК №360 от 18 июля 2005 г. «Об утверждении минимальных стандартов (нормативов) оснащения медицинской техникой и изделиями медицинского назначения организаций амбулаторно - поликлинической и скорой медицинской помощи».
8. Приказ МЗ РК №344 от 11.07.2005 г. «Об утверждении минимальных нормативов (стандартов) оснащения стационарных медицинских организаций медицинской техникой и изделиями медицинского назначения».
9. Приказ МЗ РК № 139 от 1 марта 2010 года " Об утверждении деятельности Экспертного Совета по стандартизации и оценке медицинских технологий Министерства здравоохранения Республики Казахстан".

В настоящей диссертации применяются следующие термины с соответствующими определениями:

Анализ решений в здравоохранении (decision analysis) - выявление всех имеющихся вариантов решений и определение потенциальных результатов каждой из альтернатив в серии решений, принятых по поводу диагностических процедур, схем лечения, прогнозируемых результатов, а также других важных аспектов в оказании лечебно-профилактической помощи. Часто альтернативы располагают на дереве решений, а на каждой ветви или в точке принятия решений (узле), показана предполагаемая вероятность каждого из результатов (по возможности).

Анализ "затраты – выгода" (cost-benefit analysis)— тип клинико - экономического анализа, при котором как затраты, так и результаты представлены в денежном выражении. Это дает возможность сравнивать экономическую эффективность различных вмешательств с результатами, выраженными в различных единицах (например, программу вакцинации против гриппа с организацией системы интенсивной неонатальной помощи для выхаживания детей, рожденных с низкой массой тела).

Анализ "затраты – полезность (утилитарность)" (cost-utility analysis) — вариант анализа "затраты — эффективность", при котором результаты вмешательства оцениваются в единицах "полезности" с точки зрения потребителя медицинской помощи (например, качество жизни); при этом наиболее часто используется интегральный показатель "сохраненные годы качественной жизни" (QALY).

Анализ эффективности затрат (cost-effectiveness analysis) — тип клинико — экономического анализа, при котором проводят сравнительную оценку результатов и затрат при двух и более вмешательствах, эффективность которых различна, а результаты измеряются в одних и тех же единицах (миллиметры ртутного столба, концентрация гемоглобина, число предотвращенных осложнений, годы сохраненной жизни и т.п.).

Безопасность - решение о приемлемости риска (показатель возможности неблагоприятного исхода и его тяжести) ассоциировано с использованием технологии в данной ситуации, например, для пациента в частности проблемы со здоровьем, или в указанное значение лечения.

Безопасность метода — относительная частота побочных эффектов и осложнений при применении данного метода лечения (диагностики); нередко рассчитывается как частота возникновения смертельных или иных тяжелых осложнений на миллион врачебных назначений или выполненных простых услуг.

Действенность, сила воздействия (efficacy) — степень, в которой медицинские вмешательства улучшают здоровье в строго контролируемых и наблюдаемых условиях, например, в рамках рандомизированных контролируемых клинических испытаний.

Дерево решений (decision tree) — инструмент, применяемый при анализе решений, который разработан для представления альтернатив в количественном выражении и конструируемый в процессе рассмотрения того или иного вопроса. Ряд вариантов решений представлен в виде ветвей, а последующие возможные решения изображаются в виде дополнительных ответвлений. Соединение, в

котором требуется сделать выбор, называется точкой (узлом) принятия решений. Дерево решений показывает альтернативы вмешательств, а также вероятность каждого из результатов, связанных с этими альтернативами.

Доказательная медицина (evidence-based medicine) — медицинская практика или проведение медицинских вмешательств, которое руководствуется или основывается на строгих научных результатах, поддерживающих или опровергающих применение тех или иных медицинских вмешательств. Это новая технология сбора, анализа, синтеза и использования медицинской информации, позволяющая принимать оптимальные клинические решения.

Индекс DALY (Disability-adjusted life years index) — индекс, отражающий число лет жизни, скорректированных с учетом нетрудоспособности.

Индекс QALY (Quality-adjusted life years index) — индекс, отражающий качественно прожитые годы.

Качество медицинской помощи (quality of medical care) - уровень соответствия оказываемой медицинской помощи стандартам, утвержденным уполномоченным органом и установленным на основе современного уровня развития медицинской науки и технологии.

Клинико-экономический анализ — методология сравнительной оценки качества двух и более методов профилактики, диагностики, лекарственного и нелекарственного лечения на основе комплексного взаимосвязанного учета результатов медицинского вмешательства и затрат на его выполнение. Методология клинико-экономического анализа применима к любым медицинским вмешательствам — лекарственным (фармакоэкономика) и нелекарственным способам лечения, методам диагностики, профилактики и реабилитации, — для определения экономической целесообразности их использования.

Кохрановское сотрудничество (Cochrane collaboration) – международная организация клиницистов, эпидемиологов, пациентов и других лиц, целью сотрудничества является помощь в принятии информированных решений об оказании медицинской помощи путем подготовки систематических обзоров об эффектах медицинских вмешательств. Так же сотрудничество поддерживает актуальность систематических обзоров, распространяет их и обеспечивает их доступность. Названо в честь Арчи Кокрейна (1909-1988), который впервые отстаивал преимущества вмешательств, эффективность которых доказана.

Кохрановская библиотека (The Cochrane Library) — продукт Кохрановского сообщества. Библиотека содержит базу данных систематических обзоров по эффективности медицинских вмешательств, список контролируемых клинических испытаний, регистр методологических публикаций, рефераты по комплексной оценке медицинских технологий.

Критерий, критерии (criterion, criteria, греч. criterion)— средство для суждения, признак или правило, на основании которого производится оценка, определение или классификация чего-либо; иногда может выступать в виде стандарта для оценки и степени достижения цели.

Медицинские технологии – любое вмешательство, которое может быть использовано для укрепления здоровья, профилактики, диагностики и лечения

болезней или для реабилитации. Это включает в себя клиническое, лабораторное, инструментальное, функционально-диагностическое, лекарственное, немедикаментозное, реабилитационное, организационно-методическое, а также сервисное обеспечение лечебно-диагностического процесса, используемых в здравоохранении.

Моделирование — способ изучения различных объектов, процессов и явлений, основанный на использовании математических (логических) моделей, представляющих собой упрощенное формализованное описание изучаемого объекта (пациента, заболевания, эпидемиологической ситуации) и его динамику при использовании медицинских вмешательств.

Мониторинг (monitoring) — целенаправленная деятельность, включающая периодическое наблюдение, анализ, оценку и прогноз состояния объекта (процесса, явления, системы). Другое определение: это аналитическая система слежения.

Оценка (evaluation) — процесс определения реального состояния объекта (процесса, явления, системы) по отношению к желаемому состоянию или другому объекту (процессу, явлению, системе).

Оценка качества (quality assessment) — определение соответствия оказанной медицинской помощи установленным на данный период стандартам, ожиданиям и потребностям отдельных пациентов и групп населения.

Оценка медицинской технологии (далее ОМТ) - формализованная деятельность по сбору, анализу и обобщению информации о медицинской технологии с подготовкой и распространением отчета. Объектом ОМТ являются медицинские технологии, разрешенные к применению в системе здравоохранения в установленном порядке. Цель ОМТ - повышение качества медицинской помощи путем обеспечения медицинских работников и организаторов здравоохранения объективной обобщенной систематизированной информацией об эффективности, безопасности и экономической целесообразности (приемлемости) методов диагностики, лечения, профилактики и реабилитации, разрешенных к применению в системе здравоохранения в установленном порядке.

Оценка экономической эффективности - проводится путем сопоставления предполагаемых затрат на внедрение новых технологий с результатами в виде сокращения длительности лечения больных, снижения заболеваемости, в том числе с временной утратой трудоспособности – с ранее применяемыми. К рассмотрению принимаются данные по фармакоэкономической эффективности из международных источников и как минимум 1 качественное исследование, проведенное в Республике Казахстан, не более 5 летнего срока давности. При выборе технологии (или лекарственного средства) из одной группы включаются экономически/фармакоэкономически более выгодные

Приоритеты здравоохранения (health care priorities) — это те направления развития учреждений и служб системы здравоохранения, которые соответствуют первоочередным задачам системы по разрешению выявленных или предполагаемых проблем. Приоритеты могут быть в области услуг, групп населения, методологии оказания медицинской помощи или же результатов.

Рандомизированное Контролируемое Испытание -РКИ (randomized controlled trial, RCT) - исследования, при которых пациентов распределяют по группам случайным образом (рандомизация), при этом группы не должны различаться по параметрам, влияющим на исход заболевания. Результаты оценивают путем сравнения исхода в исследуемой и контрольной группах. Считают "Золотым стандартом". Ежегодно публикуются результаты сотен рандомизированных контролируемых исследований, которые меняют устоявшиеся стандарты врачевания. Ни один новый метод лечения, профилактики или диагностики не может быть признан без обязательной тщательной проверки в ходе таких исследований.

Результативность (effectiveness) — степень, в которой медицинские вмешательства улучшают здоровье в обычных практических условиях. Обстоятельства, которые определяют различие между обычными условиями оказания помощи и контролируруемыми клиническими испытаниями, включают сопутствующие заболевания пациентов, вследствие чего невозможно точно предсказать, будет ли пациент придерживаться схемы лечения, а также различия в практике представителей медицинских услуг.

Система здравоохранения – совокупность государственных органов и субъектов здравоохранения, деятельность которых направлена на обеспечение прав граждан на охрану здоровья.

Система здравоохранения (health service system) — комплекс официальных и неофициальных мероприятий медицинского, экономического и организационного характера, направленных на предоставление населению профилактической и лечебной помощи.

Услуги здравоохранения (health services) -представляют собой взаимодействие между поставщиками медицинских услуг, и индивидуумами, цель которого заключается в улучшении здоровья.

Фармакоэкономика - новое перспективное научно-практическое направление, возникшее на стыке клинической фармакологии, фармации и экономики здравоохранения. Фармакоэкономика изучает в сравнительном плане соотношение между затратами и эффективностью, безопасностью, качеством жизни при альтернативных схемах лечения (профилактики) заболевания. При этом главная цель — определить медицинскую технологию с оптимальным коэффициентом “затраты/эффективность” или “затраты/польза” для рационального использования ресурсов здравоохранения и оптимального удовлетворения потребностей населения в фармакотерапии.

Экономическая эффективность – наилучшее использование материальных, трудовых и финансовых ресурсов для достижения целей в улучшении здоровья населения.

Экспертное мнение, экспертиза (expert opinion) — проверка соответствия деятельности и ее результатов имеющимся представлениями, выраженным в виде рекомендаций, норм и нормативов, проводимая признанными высококвалифицированными специалистами (экспертами) или группой специалистов.

Эффективность (efficiency) — это отношение результатов к производным затратам (затраченным ресурсам).

Эффективное по соотношению цены и эффекта (cost - effective) — вмешательство, которому нельзя противопоставить другое, дающее соответствующую пользу при меньших расходах.

Обозначения и сокращения

MЗ	-	Министерство здравоохранения
ВОЗ	-	Всемирная организация здравоохранения
ЕНСЗ	-	Единая Национальная Система здравоохранения
НПО	-	Неправительственная организация
ПМСП	-	Первичная медико-санитарная помощь
AHRQ	-	Агентство исследований и оценки качества медицинского обслуживания
ANFMR	-	Фонд наследия медицинских исследований имени Альберта (Канада)
BNHI	-	Национальное бюро медицинского страхования при Департаменте здравоохранения Тайваня
СТАФ	-	Калифорнийский форум по оценке технологий
DACENTA	-	Датский Центр по оценке медицинских технологий
DIMDI	-	Немецкий институт медицинской документации и информации
DHI	-	Датский клинический институт
EUnetHTA	-	Европейская сеть по оценке технологий здравоохранения
FHL	-	Финская лига клиник
G-BA	-	Объединенный федеральный комитет Германии
GIN	-	Международная сеть по разработке клинических рекомендаций
HTAi	-	Международное общество по оценке медицинских технологий
INAHTA	-	Международная сеть агентств по оценке медицинских технологий
IQWiG	-	Немецкий институт качества и эффективности в здравоохранении
KBV	-	Национальная ассоциация врачей Германии
NBHW	-	Национальный совет по здравоохранению и социальному обеспечению
NEMT	-	Скандинавская организация по оценке медицинских технологий
NHI	-	Норвежский клинический институт
NLM	-	Национальная медицинская библиотека США
OTA	-	Бюро технической оценки (США)
QuIC	-	Агентство внутреннего Координационного Качества США
SALAR	-	Шведская ассоциация местных органов власти и регионов
SBU	-	Шведский совет по оценке технологий в здравоохранении

- SHI - Обязательное медицинское страхование Германии
- SIGN - Шотландская международная сеть по созданию клинических руководств.
- Spri - Шведский институт планирования и рационализации в здравоохранении
- SSM - Шведское общество (Ассоциация) медицины

Введение

Актуальность проблемы

В условиях развития медицинской науки и прогрессирующего появления новых медицинских технологий, нередко возникает вопрос о тактике выбора наиболее оптимальной технологии с позицией клинической, социальной, этической и экономической эффективности. Наряду с перечисленными факторами, определение эффективности технологий необходимо проводить с учетом безопасности их применения, определяемой на основании изучения частоты возникновения и тяжести осложнений. Рост распространения новых технологий здравоохранения привел к значительным улучшениям в состоянии здоровья и качестве жизни людей. Однако, одновременно с этими выгодами появились трудности, связанные с получением требуемой потребительской ценности в обмен на произведенные затраты, а также вызывающие беспокойство вопросы в связи с готовностью плательщиков в системе оплаты услуг третьей стороной и пациентов платить за дорогостоящие лечение, оборудование и лекарственные средства [ВОЗ, 2008; H.Davies, 2004].

Анализ развития систем здравоохранения развитых стран за последние десятилетия показал, что основное внимание уделяется роли оценки медицинских технологий, которые включает в себя любые методы диагностики, лекарственного лечения, профилактики и реабилитации, использующиеся в целях сохранения, укрепления и восстановления здоровья. Оценка медицинских технологий является эффективным инструментом принятия управленческих решений, базирующихся на основе доказательной медицины, оптимизации затрат в системе здравоохранения и с рациональным использованием бюджетных средств [ВОЗ, 2010].

Во многих Европейских и некоторых Азиатских странах, а также в США созданы агентства по оценке медицинских технологий, задачей которых является, в результате систематической оценки технологий, обеспечение высшего руководства или других заинтересованных лиц, участвующих в принятии решения, информацией о соотношении между затратами на имеющиеся методы и средства лечения, и их эффективностью [ВОЗ, 2008; Banta D., 1983; S.Sivalal, 2009]. Инициатором проведения оценки медицинских технологий может быть заинтересованная сторона - это позволяет принимать решения, ориентированные в первую очередь на достижение потребительской ценности, путем максимального улучшения показателей здоровья при имеющемся бюджете здравоохранения, а также дает пациентам право выбора на наилучшие способы лечения. Задача мероприятий по повышению качества – «улучшать конечные результаты работы всего здравоохранения, выражающиеся в состоянии здоровья, функциональных возможностях и благополучии пациентов и удовлетворенности потребителей» [ВОЗ, 1988]. В связи с этим основной целью оценки медицинских технологий является повышение качества медицинской помощи путем обеспечения структурированной деятельности по сбору, анализу и обобщению информации о медицинской технологии с подготовкой и распространением отчета на основе доказательной медицины для дальнейшего правильного принятия решения среди врачей и организаторов здравоохранения.

Президент Назарбаев Н.А., в своем Послании народу Казахстана «Новый Казахстан в новом мире» подчеркнул, что одним из направлений государственной политики на новом этапе развития нашей страны должно стать улучшение качества медицинских услуг и развитие высокотехнологичной системы здравоохранения [Назарбаев Н.А., 2007].

Актуальность данного исследования заключается в необходимости совершенствования организационно-управленческих технологий повышения качества медицинских услуг путем разработки процесса институционального внедрения оценки медицинских технологий системы здравоохранения Республики Казахстан.

Целью данного исследования является научное обоснование и разработка рекомендаций по совершенствованию системы оценки медицинских технологий в Республике Казахстан.

Для достижения цели поставлены и решены следующие задачи:

1. Изучить и провести системный анализ существующей ситуации по роли оценки медицинских технологий в процессе оказания медицинских услуг.
2. Определить уровень подготовки врачей, менеджеров здравоохранения и студентов медицинских ВУЗов в области оценки медицинских технологий.
3. Разработать критерии и индикаторы уровня квалифицированности специалистов в области оценки медицинских технологий.
4. Научно обосновать и разработать национальную модель процесса оценки медицинских технологий системы здравоохранения Республики Казахстан.

Научная новизна исследования

Впервые в Республике Казахстан системный анализ ситуации сложившейся в области оценки медицинских технологий в отрасли здравоохранения.

Проведен анализ подготовки врачей, менеджеров здравоохранения и студентов медицинских Вузов в области оценки медицинских технологий.

Разработаны критерии и индикаторы уровня квалифицированности специалистов в области оценки медицинских технологий.

Научно обоснованна и предложена национальная модель процесса оценки медицинских технологий системы здравоохранения Республики Казахстан.

Теоретическая и практическая значимость исследования:

Полученные данные в ходе информационно–аналитического исследования помогут менеджерам здравоохранения, а также практикующим врачам освоить методологию оценки медицинских технологий; внедрить современные инструменты по принятию решения о внедрении новых технологии в практического здравоохранение, что позволит им повысить качество оказываемых услуг.

Объективная информация о квалифицированности специалистов в области оценки медицинских технологий позволит определить уровень подготовки специалистов на настоящее время, а также разработать модель процесса оценки медицинских технологий в условиях развития национальной системы здравоохранения, а предложенная программа ее совершенствования определит

структурную траекторию формирования институционализации нового этапа охраны и укрепления здоровья населения страны.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Оценка медицинских технологий в Республике Казахстан не имеет институциональной основы, отсутствует системный подход в ее развитии, имеющийся огромный опыт многих стран мира не используется в достаточной мере, не внедряется метод сетевого подхода с включением всей заинтересованных субъектов.
2. Большая разница в уровне подготовки врачей, менеджеров здравоохранения и студентов медицинских ВУЗов в области оценки медицинских технологий предполагает разработку специальных образовательных программ для них, с учетом набора кредитов для подготовки профессиональных специалистов для научно – исследовательских и практических организаций здравоохранения занимающихся проблемами внедрения инновационных медицинских технологий.
3. Разработка критериев и индикаторов для оценки уровня квалифицированности специалистов в области оценки медицинских технологий является важной программой совершенствования и управления качеством медицинской помощи в условиях развития национальной системы здравоохранения Республики Казахстан.
4. Предлагаемая модель совершенствования процесса оценки медицинских технологий системы здравоохранения Республики Казахстан позволит войти в когорту стран мира успешно решающих проблему эффективного использования ресурсов с учетом потребности населения и в частности конкретных пациентов в объеме и качестве медицинской помощи.

Апробация работы:

Основные результаты исследования доложены в 13 научных публикациях, из них, из них 3 в журналах, рекомендуемых Комитетом по контролю в сфере образования и науки Республики Казахстан, 1 статья в дальнем зарубежье, 9 – в сборниках и материалах конференций.

Публикации:

По теме диссертации опубликовано 13 научных работ, в том числе 3 журналах, рекомендуемых Комитетом по контролю в сфере образования и науки Республики Казахстан, 1 статья в дальнем зарубежье, 8 – в сборниках и материалах конференций.

Объём и структура диссертации

Диссертационная работа состоит из введения, 5 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка использованной литературы, включающего 203 литературных источника, из которых 156 на русском языке и 47 на иностранных языках.

Диссертация изложена на 144 страницах машинописного текста, иллюстрирована 27 таблицами, 49 рисунками, содержит 3 приложения.

1 Система оценки медицинских технологий для улучшения качества медицинских услуг (обзор литературы)

1.1. Мировая тенденция развития ОМТ в системе здравоохранения

Во всем мире основным приоритетным направлением системы здравоохранения является предоставление своевременной качественной медицинской помощи населению. Качество медицинской помощи, согласно Кодексу РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» это уровень соответствия оказываемой медицинской помощи стандартам, утвержденным уполномоченным органом и установленным на основе современного уровня развития медицинской науки и технологии. Развитие медицинской науки, а также появления новых технологий привело к положительным результатам в достижении оказания качественных медицинских услуг, но также и к сложным задачам своевременного принятия решения в выборе необходимой медицинской технологий. Система здравоохранения во многих странах сталкивается с такими проблемами как рост издержек и недоступность медицинской помощи для определенной доли населения. Прогресс в области технологий был одним из наиболее важных факторов роста расходов на здравоохранение в течение последних нескольких десятилетий и на сегодня остается одним из острых проблем рациональное использование ресурсов здравоохранения для предоставления качественной медицинской помощи [1,2].

Начиная с 70-х годов прошлого столетия, доля ВВП, расходуемая на услуги, связанные со здравоохранением, постоянно возрастает и главной причиной этого роста являются расходы на технологии здравоохранения и лекарственные средства. Неограниченное приобретение и применение новых медицинских технологий и, вызванные этим текущие расходы, привели к ускоренному росту расходов на здравоохранение. Изучая динамику затрат на здравоохранение в США выявлено, что они выросли быстрее, чем ВВП страны. В 2001 году в Англии и Японии потратили более 7,6%, в Швеции - 8,7%, в Австралии - 8,9%, в Канаде - 9,7%, в Германии - 10,7% [3-9].

Организаторы, менеджеры, а также лица принимающие участие в регулировании политики в области здравоохранения находят решение данной проблемы во внедрении процесса ОМТ, которая охватывает оценку клинической, экономической эффективности, социально-этические и организационные аспекты, и рекомендации для принятия решения. О ценностях политики здравоохранения, касательно доступа к качественному медицинскому обслуживанию и принципа безопасности больного, можно повысить стандарты качества медицинской помощи в странах ЕС с помощью ДМ, ОМТ, анализа экономической эффективности [10]. Когда говорить о качестве системы здравоохранения все начинают задумываться о разных моделях, как Donabedian, Shaw & Kalo или Murray & Evans параметры, которых между собой схожи [11]. Для оценки качества ОМТ существуют критерии (см. таблицу 1), которые отражаются в оценочном листе разработанным ИНАНТА (приложение В).

Таблица 1- Система критериев оценки качества ОМТ (адаптировано EUnetHTA, 2010).

Качество медицинской помощи	Качество ОМТ
<i>Оперативность</i>	<i>Актуальность</i> - правильный выбор объекта, т.е. технологии и/или вмешательства, актуальные для разработки клинической политики.
<i>Эффективность</i>	<i>Применимость</i> – правильно сформулированный вопрос дает возможность получить требующий ответ. Исходя, из этого будет зависеть использование отчетов ОМТ руководителями здравоохранения. Технические характеристики: безопасность, клиническая эффективность, затраты и экономическая эффективность, актуальность использования в данное время соответствующей патологии, анализ этических аспектов, организационные аспекты, социальные аспекты, правовые аспекты.
<i>Безопасность</i>	<i>Достоверность</i> - крайне важны техническое и методологическое качество и качество выполнения отчетов по ОМТ: от них зависит, окажется ли оценка приемлемой для конечных потребителей. Для этого требуется, чтобы учреждения, проводящие ОМТ, в научном плане не зависели от правительства и руководителей здравоохранения. Их данные должны быть прозрачными, открытыми для анализа, критики и полемики и основанными на материалах, находящихся в свободном доступе.
<i>Доступность</i>	<i>Своевременность</i> - отчет по ОМТ должен быть готов именно тогда, когда он нужен, однако своевременность его подготовки – настоящая проблема. Как замечает Vuxton: «Оценивать всегда бывает слишком рано, пока внезапно не окажется, что уже слишком поздно» (108).
<i>Координация</i>	<i>Доступность</i> - все публикуемые отчеты должны быть, доступными и база данных должна иметь более удобные для пользователя средства индексации, просмотра и поиска.
<i>Рентабельность</i>	<i>Рентабельность</i> – зависит влияния отчетов ОМТ на принятие решений, политику, практику и результаты, рентабельности организованности подготовки отчета в каждом конкретном случае и рентабельности использования всей совокупности ресурсов.
<i>Справедливость</i>	<i>Справедливость</i> - этот показатель касается распределения приоритетов.

ОМТ определяется как структурированный анализ новых медицинских, а также совокупности родственных технологий или вопроса, связанного с технологией, проводимой с целью предоставления информации при разработке политики, где технология представляет собой широкое понятие, включающее в себя новые лекарственные средства или их новую комбинацию, медицинское оборудование, реабилитационные мероприятия, скрининговые программы и т.д. и организационные технологии в управлении здравоохранением [12].

По определению ВОЗ, ОМТ – это один из наиболее ценных инструментов, применяемых для придания конкретного содержания действенному регулированию в области распространения и использования медицинских технологий [13].

Первые шаги по развитию ОМТ были начаты еще в начале 1970 годов задолго до формального создания процедуры систематических обзоров и формирования понятия ДМ. С 1960 годов организация NBIW (Швеция) проводила оценку инновационных технологий в сфере здравоохранения, чтобы определить их соответствие научным знаниям и наилучшей практики. Оценка проводилась с целью определения необходимости приобретения новых технологий для районных больниц Швеции. В 1968 году правительство и окружные советы создали независимое агентство Шведский институт планирования и рационализации здравоохранения (далее - Sprit). На начальном этапе Sprit работал по вопросам архитектурного проектирования больниц вентиляции и т.д, но в дальнейшем задачи расширились и включали в себя такие области как ОМТ, разработка клинических руководств, планирование здравоохранения, анализ экономической эффективности и т.д. ОМТ в 1950-1970-х развивалась с целью информирования врачей и других поставщиков медицинских услуг в качестве средства оценки затратности и выгод, результативности и рисков для пациентов, имеющих при новых технологиях [14]. Правительство США исполнял роль в качестве регулирующего органа ОМТ в интересах общества, источника информации для принятия решений в государственном и частном секторах и/или в качестве покупателя, поставщика медицинских услуг. В 1972 году было создано Конгрессом США Бюро технической оценки (БТО), чтобы обеспечить законодательную ветвь власти США с независимым анализом сложных научных и технических вопросов. БТО охватывал широкий спектр вопросов медицинских технологий, как «препараты, приборы, медицинских и хирургических процедур, используемых в медицинской помощи, а также организационные и поддерживающие системы, в которых была необходимость. Целью БТО является выработка рекомендаций Конгрессу положительных и отрицательных последствий научно-технического прогресса [15-19].

В 1974 году Sprit, а также параллельно БТО в США подготовили первую оценку по сканированию пациентов с помощью компьютерной томографии. Выбор данной технологии основывалась на закупе всеми больницами компьютерной томографии, что привело к большим затратам со стороны плательщиков [20-22]. Это исследование дало научно-обоснованной информации о недостаточности наличие клинической эффективности технологии, но требуется ее рационального использования в системе здравоохранения [23]. История диффузии КТ

иллюстрирует проблемы, которые могут возникнуть в результате отсутствия последовательной стратегии по контролю распространения крупных медицинских технологий. В том же исследовании также пришли к выводу, что преимущества лишь на 15% до 20% от медицинской практики были утверждены на основе фактических данных исследований. Совместными усилиями в 1977 году был впервые опубликован обзор по распространению компьютерной томографии [24,25]. После таких прозрачных исследований и открытых данных ОМТ стал признанной частью в развитых странах в процессе принятия решения. В настоящее время вопросами ОМТ в США занимается агентства по здравоохранению исследований и качества AHRQ [26].

В 1979 году, под руководством SPRI, во главе с такими организаторами как E.Jonsson, M.Ojermark была проведена первая Европейская конференция по ОМТ в Стокгольме, с участием специалистов всей Европы и представителей ВОЗ. В результате специалисты ОМТ из Дании (DHI), Финляндии (FHL), Норвегии (NHI) и Исландии создали Nordic Evaluation of Medical Technology (далее -NEMT), в рамках которого, совместными усилиями провели оценку по целесообразности распространения и использования таких технологий как МРТ, скрининг рака предстательной железы, а также коронарное шунтирование [27].

Последовательное развитие международного сотрудничества привело к проведению очередных международных конференции в 1984 и 1985 гг. с участием представителей Министерств здравоохранения и социальных вопросов, финансов, региональных органов здравоохранения, медицинского сообщества, Совета по медицинским исследованиям, ряда крупных университетов и государственных агентств, действующих в сфере здравоохранения.

Осознавая необходимость проведения ОМТ в Швеции с участием следующих организации NBHW, SALAR, MRC, Spri, SSM (научное общество практикующих врачей, основанное в 1808 году), SMA (профессиональный союз практикующих врачей, основанный в 1903 году), и многих самостоятельных исследовательских организаций в области здравоохранения в 1987 году официально создали первое национальное агентство по ОМТ - Шведский совет по ОМТ (далее - SBU), задачей которого было информировать центральное правительство и окружные советы о преимуществах медицинских технологий.

Следовательно, стимулами к созданию национального агентства по ОМТ (SBU) были:

1. растущие затраты на здравоохранение (на тот момент они составляли 10% валового внутреннего продукта);
2. необходимость в оценке старых технологии и ускоренного внедрения новых, клинически и экономически эффективных медицинских технологий;
3. уязвимая в политическом отношении, однако необходимая расстановка приоритетов в отношении дорогостоящих, но действенных, клинически и экономически эффективных медицинских технологий [28].

SBU разрабатывал различные Проекты с участием исследователей стран Европы и США. Совместными усилиями, проведено несколько крупномасштабных проектов европейского уровня, финансируемого Европейской Комиссией, такие

как EURO-ASSESS и Проект ЕСНТА, Европейское Сотрудничество по ОМТ [29-32].

Становление ОМТ в Германии тесно связано с появлением ДМ в конце 1990 годов. Дальнейшая поддержка научных проектов по оценке использования и выявления выгоды ОМТ в системе здравоохранения Германии исходила от Ганноверской медицинской школы [33,34]. Наиболее важной отличительной чертой развития системы ОМТ в Германии, является наличие нескольких самостоятельных органов вовлеченные в процесс проведения ОМТ, такие как: G-BA, IQWiG, DIMDI, SHI, KBV, а также университеты/институты и другие организации ОМТ Германии. G-BA является высшим органом, который несет ответственность за принятие решения и возмещение ущерба системы самоуправления Германии, который представляют интересы врачей, стоматологов, больницы, фондов медицинского страхования, и пациентов. G-BA разрабатывают льготный пакет из SHI ориентированный на застрахованных лиц, провайдеров, плательщиков здравоохранения, врачей, больниц, фондов медицинского страхования. Новые методы лечения, которые применяется после разрешения G-BA очень часто применяются в стационаре, минуя амбулаторную помощь. При стационарной помощи технология может быть использована до тех пор, пока G-BA не исключит ее из использования SHI.

IQWiG проводит оценку эффективности, качества и действенность диагностических и терапевтических методов, а также фармацевтических препаратов. Технология оценки IQWiG используются для информирования G-BA в принятии решений. Тем не менее, они не определяют заключительное решение G-BA. DANТА@DIMDI разрабатывает и внедряет информационные системы, специализированные базы данных, отчеты ОМТ, которые предназначены для информирования политиков здравоохранения. ОМТ, которую проводит DIMDI, является самостоятельной, то есть не для перечня льгот и IQWiG имеет полномочие провести комиссию DIMDI, но оценка доходов IQWiG может отличаться от ОМТ проведенных DIMDI. В состав рабочей группы составления отчета входят представители страховой компаний, больниц и врачей, представители по уходу за больными, пациентов или потребителей, и промышленности, которые совместно устанавливает приоритеты и определяет темы для будущих отчетов и многоуровневых процедур. Отчеты ОМТ выданные MDS можно рассматривать в качестве руководства для региональных медицинских услуг страховых фондов, например, в случае финансирования отдельных приложений для диагностики или методов лечения не охваченных в льготном перечне. Все эти группы могут оказать влияние на принятие решений G-BA, но первоочередным документом, который будет служить основанием для принятия решения, является проведенные собственные оценки (диагностических, медицинских приборов) или на основе оценок IQWiG (в основном лекарства), которые обслуживают SHI [35,36].

ИНАНТА – независимая международная организация, создана в 1993 году, в состав, которого входит более 53 организации из 29 стран (Северной и Латинской Америки, Европы, Азии и Австралии) [37]. Основную область деятельности

координирует Секретариат, работу которого курирует Совет и Исполнительный комитет. Членами по избирательной процедуре проводится выбор ответственного Агентства ОМТ за секретариат, согласно поданным заявкам, например в 2008 - 2011 год в качестве секретариата Сети был избран SBU. На веб-сайте INАНТА представляют краткие серии отчетов предназначенных для дискуссий членам организации, а также регулярно публикуют и размещают отчеты ОМТ, как только они становятся доступными. INАНТА позволяет провести совместные проекты включают членов организации в проведении ОМТ, представляющих взаимный интерес, помогают к последовательному и прозрачному подходу отчетов ОМТ. Например: доклад INАНТА по ПЭТ был обновлен и опубликован в Международной журнал по оценке технологии в сфере здравоохранения в 2006 году, разработка глоссария ОМТ INАНТА и т.д. В качестве члена INАНТА могут выступать только государственные организации страны, в отличие с Международной организации HTAi.

Международная ОМТ (HTAi) это - глобальное научное и профессиональное общество для всех тех, кто разрабатывает, использует отчеты ОМТ. В отличие от INАНТА в HTAi могут вступать как индивидуальные так и коммерческие организации. HTAi сотрудничает в рамках меморандума с ВОЗ и INАНТА. Миссией HTAi, является поддержка и содействие развитию, коммуникации, понимания и использования ОМТ по всему миру, как научно обоснованное и междисциплинарное средство информирования лиц, принимающих решения относительно внедрения эффективных инноваций и эффективного использования ресурсов в здравоохранении [38].

В рамках Проекта EUnetHTA разработаны ступени сотрудничества осуществляемые разными способами и на разных уровнях (см. Рисунок 1) [39].



Рисунок 1 - Ступени сотрудничества (EUnetHTA, 2010).

Первый (низший) уровень – обмен информацией на добровольной основе и, в основном, в сфере ОМТ - сегодня происходит именно это. Методы и процедуры излагаются на конференциях и в статьях, открывая возможности для их обсуждения, внедрения и применения. Отчеты по ОМТ поступают в общую базу данных, позволяя использовать их с учетом местных условий.

Второй уровень – более целенаправленный, обязательный обмен информацией. Все сотрудничающие стороны договариваются своевременно размещать протоколы, отчеты и другие материалы в общей информационной системе.

На третьем уровне осуществляется реальная координация: например, совместно вырабатываются общие методы и процедуры проведения ОМТ и представления ее результатов, предлагаются и обсуждаются возможные темы для изучения. Однако формально выбор приоритетов и способов проведения оценки остается в компетенции каждого конкретного агентства по ОМТ.

На четвертом уровне все агентства по ОМТ (или отдельная их группа) договариваются о коллективном принятии решений и совместной деятельности. Для этого создается один общий механизм, например для расстановки приоритетов при выборе тем и для подготовки отчетов по ОМТ.

Пятый и последний (высший) уровень сотрудничества – это единые методы, процедуры и продукты, а также единый орган принятия решений, который, выбирает темы и координирует подготовку отчетов, иными словами, общеевропейское агентство по ОМТ.

В каждой стране при разработке политики в области ОМТ исходят из наличия определенных ресурсов данной страны. Следовательно, помимо национальных и региональных организации ОМТ особый случай представляют больничные подразделения по ОМТ, которые разрабатывают рекомендации, помогающие принятию административных и клинических решений в рамках своего учреждения. Предполагается, что, будучи неотъемлемой частью организации, они обладают наибольшими возможностями для внедрения результатов исследований в ее административную и клиническую практику [40]. Больничные подразделения по ОМТ могут опираться на результаты оценок, проведенных национальными или международными агентствами, дополняя их информацией, актуальной для своего учреждения (например, экономические или организационные последствия для больницы), и адаптируя рекомендации к местным условиям. В Канаде сторонники этой модели ОМТ считают, что она играет важную роль в регулировании технологий благодаря своей актуальности для тех, кто принимает решения, с учетом местной специфики, оперативности оценок и формированию конкретных политических условий. В 2001 г. в университетской клинике Агостиньо Джемелли в Риме впервые был официально создан отдел ОМТ для содействия генеральной дирекции клиники и руководителям отделений в выборе технологий (см. рис.2). Создание отдела по ОМТ явилось попыткой преодолеть препятствия, мешающие эффективно использовать данные ОМТ на практике. Руководство клиники стремится устранить материальные, организационные и научные препятствия, проводя организационные изменения и обеспечивая квалифицированные кадры в области ОМТ (что позволяет справиться с научными сложностями). Итальянский опыт показывает, что интеграция подразделения по ОМТ в сложную организационную структуру служит также сигналом для врачей, способствуя распространению культуры оценок, не в последнюю очередь за счет вовлечения в этот процесс местных врачей. В Дании

подобная деятельность ведется во всех университетских клиниках. Одна из первых организаций по ОМТ в Европе – CEDIT – была учреждена во Франции администрацией группы государственных и университетских клиник Парижа (*Assistance Publique Hospitaux de Paris, AP-HP*) с целью помочь больничным менеджерам в управлении технологиями. CEDIT оценивает технологии и выдает рекомендации по вопросам их внедрения и использования [41-43].

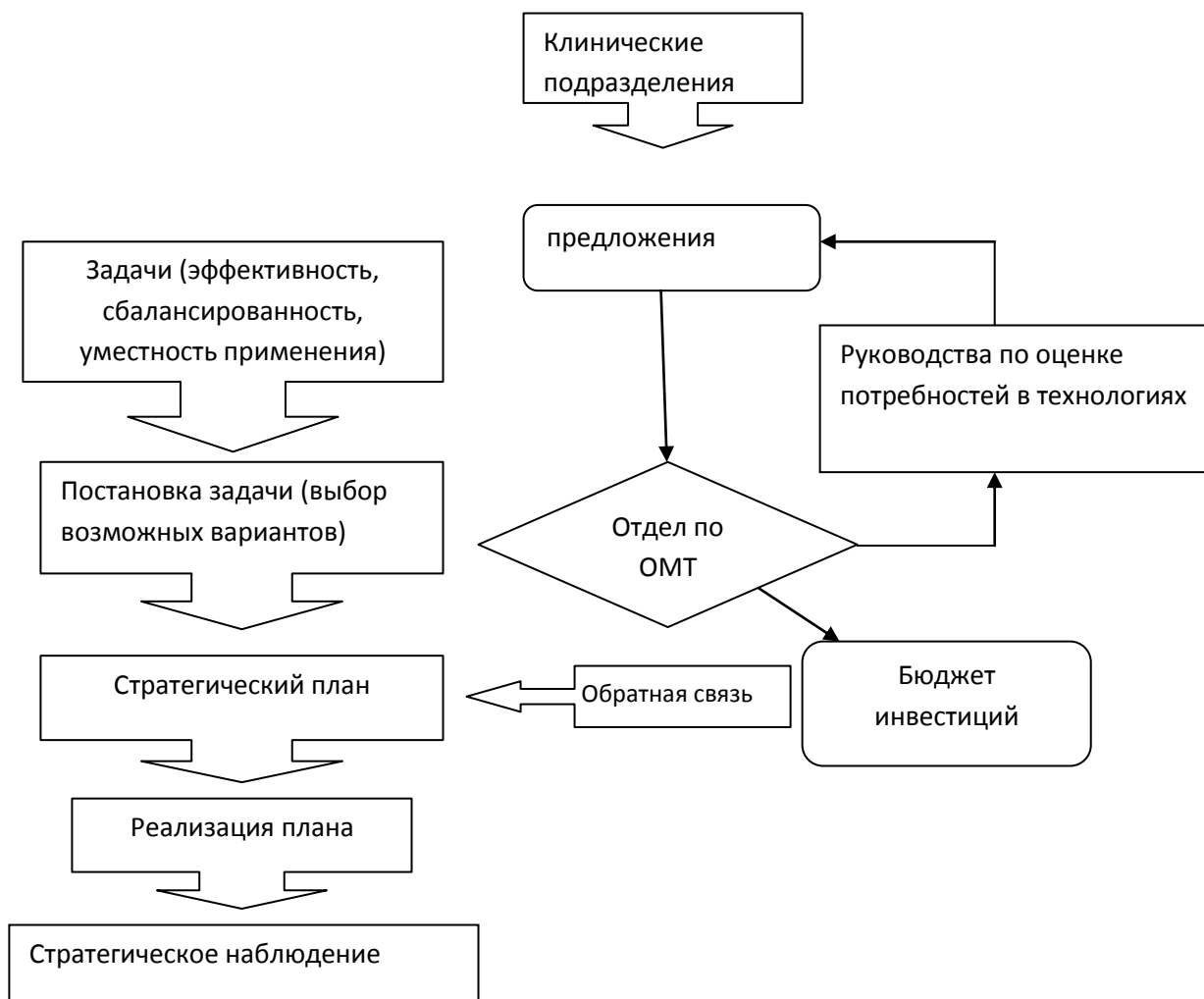


Рисунок 2 - Интеграция отдела ОМТ в организационно-управленческую структуру клиники Агостино Джемелли, Рим. (EUnetHTA, 2010)

ОМТ представляет собой мультидисциплинарную область, адресованную на влияние технологии, с учетом специфической системы здравоохранения и ее альтернативам. Сферу охвата и методы ОМТ может быть адаптирована для удовлетворения стратегических потребностей конкретной системы здравоохранения. Осознавая этот фактор, развитие ОМТ нашло себя не только в Европейских странах, но становится особенно актуальным вопросом систем здравоохранения для развивающихся Азиатских стран, в котором проживает большее часть населения мира. При изучении вопроса развития ОМТ S.Sivalal распределяет страны Азиатско-Тихоокеанского региона на две широкие категории:

одна категория, в которой есть и действует официальные программы ОМТ - это Австралия, Малайзия, Сингапур, Новой Зеландия, Китай, Филиппины, Корея, Таиланд и Тайвань; вторая категория, в которой существует неформальные механизмы осуществления деятельности ОМТ – это Бангладеш, Бутан, Бруней, Камбоджа, Индия, Индонезия, Лаос, Мальдивы, Монголия, Непал, Пакистан, Шри-Ланка и Вьетнам. Следует отметить, что позднее развитие ОМТ в Азии (с 2000 годов), связано с несколькими факторами как политическими, так и с недостаточной информированностью, отсутствием местных эпидемиологических данных, разрозненность усилия в области исследований, а также применения традиционных методов исследования системы здравоохранения для обеспечения качества клинических исследований [44].

Тем не менее, начало формальной деятельности ОМТ в Азии началось по инициативе Dr. David Banta в Китае, где основная работа заключалась в информирование работы ОМТ и создания его программы. Одним из важных событий, которая в дальнейшем послужила толчком для развития процесса ОМТ в Азиатских странах это проведение межстрановой конференции по ОМТ в Бангкоке в 1997 году, в качестве организатора, которого являлся ВОЗ, фацилитатором Dr. David Banta и Dr. Alicia Granados. По опыту Западных стран Международное Общество по ОМТ в Азиатском регионе создало сеть ОМТ, которую возглавил Dr. Somsak Chunharas из Таиланда. Организации экономического сотрудничества и Развития страны (Organisation for Economic Cooperation and Development countries), предполагает, что основная доля ресурсов здравоохранения стран в регионе уделяется дорогим высокотехнологичным устройствам. Данная сеть позволила в 1997-1998 году провести совместную оценку по распространению и использованию магнито-резонансной томографии (МРТ) в Южной Кореи, Малайзии, Индонезии, Филиппинах и Таиланде, а также в городах Шанхай и Гонконг в Китае, и штате Тамил-Наду в Индии. Настоящее время инициативу по работе Сети ОМТ Азиатского региона взял Сингапур, который в 2009 и 2010 годы организовал конференцию по развитию ОМТ. ОМТ играет ключевую роль в поддержке принятия решений в доступе к технологии, ее распространения, и инноваций, а также при распределении ресурсов здравоохранения. Например: в Иране выделяется 6,5% от ВВП на здоровье человека, что выше, чем в среднем по региону, но он отстает от многих стран с точки зрения производительности системы здравоохранения. Доля затрат осуществляет техническое обслуживание на большую часть своих изделий медицинского назначения. Министерство здравоохранения и медицинского образования создало независимый Институт по ОМТ Ирана (ИРАНТА) в 2005 году. В Тайване отдел ОМТ создан в декабре 2007 года при Центре по оценке лекарственных средств для представления отчетов ОМТ Комитету Лекарственных средств и Национальному бюро медицинского страхования (ВНН) при Департаменте здравоохранения Тайваня, задачей отдела, является проведение ОМТ на основе ДМ, показать эффективность в улучшении состояния здоровья пациента и рентабельность с возможностью возмещения для ВНН [45-49].

Не смотря на то, что развитие ОМТ началось с развитых стран, ОМТ более востребовано в странах с низким уровнем доходов. Кроме того, существует расширение международного обмена знаниями, информацией, методами и результатами ОМТ. Одной из целей деятельности учреждений ОМТ и ученых в развитых странах, это помощь странам с низким доходом по применению инструментов ОМТ в принятии решений и помощи по наращиванию местного потенциала

Исходя из вышеизложенного материала, можно привести следующие выводы:

1. Чтобы добиться значимости ОМТ, в качестве движущего фактора, необходима поддержка со стороны Правительства; участия всех заинтересованных сторон – лица участвующие в принятии решения, ассоциации пациентов и врачей, представители промышленности и т.д., для обеспечения необходимыми ресурсами проведения ОМТ и применения отчетов ОМТ в практике.

2. Необходимость укрепления международного сотрудничество между взаимосвязанными организациями работающих над ОМТ и процессами стандартизации для повышения качества медицинских услуг путем разработок клинических рекомендаций (Международная сеть по разработке клинических рекомендаций (GIN)), а также фармакоэкономическим исследованиями (Международное Общество по фармакоэкономическим исследованиям и результатам (ISPOR)).

Следовательно, совершенствование технологий можно сделать более рациональным путем введения формального процесса ОМТ (как старых, так и для новых технологий), которые в дальнейшем позволит повысить качество медицинской помощи.

1.2 Методологические и организационные подходы проведения ОМТ

ОМТ – междисциплинарный процесс, в ходе которого обобщается информация о медицинских, социальных, экономических и этических вопросах, связанных с применением медицинской технологии, на систематической, открытой, непредвзятой, устойчивой основе. Ее цель – помочь разработке безопасной, эффективной политики здравоохранения, которая ориентируется на нужды больных и стремится достичь наилучшего вложения средств. Несмотря на связь с политикой здравоохранения, ОМТ всегда должна прочно опираться на научные данные основанных на ДМ [50-53]. Основы написания отчета ОМТ и методологии проведения разработаны в 1990 годах в рамках совместных европейских и международных проектов ОМТ от которого в дальнейшем исходят совместные международные отчеты.

Ключевой особенностью, повышенной признательности SBU в том, что она не фокусировалась на отдельных технологиях, наоборот, оценка проводилась в целом, охватывая все вопросы влияния на здоровья, оценивалось одновременно все диагностические и лечебные технологии, используемые в области здоровья человека [54]. ОМТ должно проводиться в течение жизненного цикла технологии, от этапов проектирования и исследования, стандартизации применения, до

устаревания или утилизации [55]. В зависимости от цели ОМТ может включать в себя исследование одного или нескольких свойств, или другие воздействия медицинских технологий и приложений. К ним могут относиться: безопасность, эффективность технологии, технические характеристики, экономические характеристики и последствия, а также социальные, правовые, этические или политические последствия.

Разработчиками отчетов ОМТ и составителями методологии являются специалисты участвующие в мультидисциплинарных группах, в основном представители из академических центров. Это связано с тем, что данные специалисты больше ознакомлены с инструментами ДМ, эпидемиологией, социальной медициной или общественным здравоохранением. Политики и другие лица заинтересованы в результатах отчетов ОМТ, редко когда они вовлекаются в сам процесс создания отчета [56-58]. На протяжении многих лет, фокус ОМТ расширился для решения вопросов на всех уровнях принятия решений в сфере здравоохранения.

Сегодня, ОМТ включает в себя 4 уровня вмешательств:

1) уровень технологии (например, только препараты, оборудование, диагностика и т.д.);

2) уровень заинтересованного лица/пациента (например, клинические вмешательства, направленных на улучшение состояния здоровья конкретного пациента);

3) популяционный уровень (например, в области общественного здравоохранения, направленные на улучшение здоровья населения, в основном за счет профилактических мер, скрининговые программы и т.д.);

4) и в меньшей степени на политическом уровне (то есть, каким образом мы организуем законы и финансирование системы здравоохранения) [59].

Развитие ОМТ определяется нуждами политики; ее цель – оказать поддержку при разработке тактики принятия решений, поэтому основное условие успешного процесса ОМТ – выбор тем по рассмотрению для решения конкретных политических задач. Расстановка приоритетов должна исходить от эпидемиологической ситуации, а также важное значение имеет наличие качественных систем отбора тем для рассмотрения и определения степени их значимости. На этом этапе также должны быть четко сформулированы политические вопросы, необходимо выявить запрос политиков, какой ответ ждут от данного отчета [60,61]. От вопроса и темы оценки может меняться содержание ОМТ. Различают краткие отчеты ОМТ, которые включают только узкие вопросы и политические рекомендации, а также полноценные отчеты, который рассматривает все аспекты ОМТ [62,63]. Например: выбор темы для новых проектов SBU осуществляет путем принятия предложения от частных лиц, различных организаций, государственных и других руководящих органов, а также от самого Научно-консультативного комитета. Министерство здравоохранения может потребовать от SBU проведения конкретных оценок. Тем не менее, Совет проводит выбор приоритетных тем по следующим критериям:

- наличие достаточных научных основ для оценки;

- представленные темы должны иметь существенное значение для здоровья населения и их качества жизни;
- тема должна касаться большинства общества и/или включать общие проблемы здравоохранения, и/или иметь существенное значение с точки зрения экономических, этических, организационных или HR ресурсов;
- должны иметь некоторую доказательность на предложенные варианты для практики

Совет часто отдает приоритет основным направлениям в области здравоохранения, включая все используемые технологии.

Неотделимой частью при выборе приоритетных тем является рассмотрение этических вопросов касающихся оцениваемой технологии. Хофманн предложил при рассмотрении процесса выбора приоритетных тем выявить причины выбора и этап развития технологии, которая будет оцениваться, существование аналогичных технологии [64]. Раннее вовлечение заинтересованных сторон в процесс установления приоритетов, например, как обращение внимания на проблемы социальной значимости или заинтересованности в эффективности затрат, требует баланса между этими разделами оценки, которые должны основываться на этических нормах. Такой баланс может быть полезен для распространения и внедрения результатов конкретных ОМТ, так как уменьшает риск искажения [65].

Формулировка исследовательских вопросов состоит из аспектов, которые должны быть включены в отчет ОМТ:

1. Безопасность технологий
2. Клиническая эффективность технологий
3. Психологические, социальные и психические аспекты
4. Организационные и профессиональные вопросы
5. Экономическая эффективность.

Безопасность является решением о приемлемости риска (показатель вероятности неблагоприятного исхода и его тяжести) связанные с использованием вмешательства в данной ситуации.

Эффективность и действенность относиться к тому, как она работает, чтобы улучшить здоровье пациентов, как правило, на основе изменений в одну или несколько соответствующих последствий для здоровья (смертность, заболеваемость, качество жизни). В ОМТ эффективность соотносится с выгодой от использования технологии для конкретной задачи в идеальных условиях, в то время как в действительности, выгода зависит от использования технологии в конкретной задаче в соответствии с общими или обычными условиями (например, врач в больнице работает с различными типами пациентов). Технические характеристики могут включать характеристики и соответствие спецификации для проектирования и производства, а также надежности технологии, простота использования и обслуживания потребностей. Относительная терапевтическая ценность может состоять из различия в заболеваемости, смертности и качества жизни по сравнению с текущим стандартом лечения. Например: отличие IQWiG в том, что результаты соответствующих параметров для оценки связаны с

пациентом. Суррогатные параметры без причинно-следственной связи с пациентом, не принимаются в соответствующие решения IQWiG [66].

Этический вопрос в проведении ОМТ может быть рассмотрен по-разному, например, 1) моральные последствия ОМТ; 2) последствия внедрения технологий в системе здравоохранения; 3) развитие технологий (по отношению к системе здравоохранения). Первый подход охватывает, как правило, узкий круг, так как не решаются многие важные моральные аспекты новых технологий [67]. Существует справедливое мнение, что этический анализ следует рассмотреть последствия внедрения технологий в системе здравоохранения и некоторые мнения о том, что она должна учитывать развитие технологий. Это может отличаться в связи с особыми условиями ведения организациями ОМТ. Синтез результатов дает возможность к предоставлению определенных выводов, в том числе рекомендаций по политике в области здравоохранения и практике. Во многих организациях ОМТ есть твердое мнение, что принятие обоснованных решений способствует контекстуализации и выработке рекомендаций на основе доказательств, в контексте. Это различие в перспективе может объяснить частично различие толкований того, что означает "обработка этических вопросов". Применение биомедицинских принципов, в частности, разработанные Beauchamp и Childress, является наиболее популярным подходом к решению этических дилемм, связанных с использованием в целом технологий практической биоэтики и в нескольких оценках ОМТ, адаптированных с этической точки зрения [67-71]. Наиболее важной частью этических вопросов ОМТ значение реальных последствий применения технологий, которые будут оценены. Тот факт, что рекомендации могут включать в себя этические аспекты технологии не означает, что рекомендации непосредственно разработаны по отношению к этическим нормам. Также, наоборот, отсутствие четких моральных соображений означает, что результаты не имеют этического аспекта. Значения действительно часть оценочного процесса. В связи с этим существует следующие подходы роли этики в ОМТ:

- 1) описательные/рефлексивный анализ в проведении оценки признания ценностей в обрамлении вопросов НТА,
- 2) применение биомедицинских этических принципов (principlism) для изучения этических последствий той или иной технологии,
- 3) Исторический анализ для выявления значения, лежащего в основе развития технологий
- 4) Анализ заинтересованных сторон для выявления ценностей

Для сложных технологий, которые затрагивают многие взаимозависящих лиц и учреждений, имеют различные эффекты во времени и пространстве, имеют многоуровневую организацию и несколько завершенности, которые необходимо включать в контексте развития и внедрения технологий при дальнейшем увеличении. Пример, в котором включение контекста необходимо повысить значимость оценки для принятия политических решений является кохлеарная имплантация в педиатрии, где технологии оцениваются по-разному, в зависимости от глухоты воспринимается как патологическое расстройство или особенность конкретного культурного меньшинства [72]. Это восприятие оказывает влияние на

приемлемость данной технологии. Действительно, возможности реализации технологии, и ее социальной приемлемости взаимосвязаны понятиями, которые зависят от контекста. Пример с Кохлеарными имплантатами демонстрирует важный этический аспект тесно связанного с контекстуальными факторами и, в некоторых случаях, может быть воспринята решая, если контекст учитывается. Вклад качественных исследований ОМТ находит более широкое признание не только от значимости междисциплинарных исследований, но и от необходимости усиленной интеграции этических норм [73].

Экономика здравоохранения ориентирована на социальную перспективу и выделилась в отдельную область в 1970-х годах. Сфера и инструменты экономики здравоохранения отражают различные потребности в экономическом анализе, от уровня отдельных учреждений до уровня всего общества, и сейчас простираются от простого анализа затрат до оценок рентабельности – в которых результаты оцениваются по клинически значимым параметрам, например, стоимость в пересчете на одну предотвращенную смерть или один предотвращенный инсульт. Продолжает развиваться оценка экономической эффективности, при которой результаты оцениваются также в денежном выражении [74]. Примером экономической эффективности может послужить проведение ОМТ данных из Австралии. Основной задачей было сравнить стоимость-эффективность различных новых и существующих цементных конструкций протезов для эндопротезирования тазобедренного сустава путем экономической модели. Установлено, что у молодых активных пациентов, новый дизайн протезов гарантирует 90% улучшения состояния здоровья на протяжении пятнадцати лет и до 15% сокращение расходов, за счет повторных пересмотров и т.д., это оправдывает цену 2,5 раза, чем "Обычные" цементные компоненты. У пожилых пациентов, в связи с короткой продолжительностью жизни может быть оправдано незначительное повышение стоимости протеза [75-77]. Это исследование демонстрирует значение анализа экономической эффективности. Технологии здравоохранения могут иметь широкий спектр микро- и макроэкономического атрибута или воздействия. Микроэкономические аспекты включают в себя расходы, уровни сборов и платежей, связанных с отдельными технологиями, а также сравнения потребностей в ресурсах и результатах (или преимуществ) технологий для конкретных приложений, таких как рентабельность, стоимость утилиты, а также затрат и выгод. Макроэкономическими последствиями влияния новых технологий на здоровье: национальные расходы на здравоохранение, распределение ресурсов между различными программами здоровья и среди работников здравоохранения и других секторов, занятости, конкуренции и др. [78]. Методы экономических оценок в здравоохранении в Европе не стандартизованы. В Германии IQWiG, выступает в защиту комбинированных точек зрения в оценке стоимости и выгод как плателщиков, так и застрахованных. Есть целый ряд вопросов, связанных с ОМТ, которые в настоящее время обсуждаются. Необходимо отметить значение QALY (качество прожитых жизни год), когда вес затрат и выгод технологий здравоохранения может быть спорным. NICE и другие страны ЕС по возможности используют расчеты QALY, разработанных консультантами и регулярно

рассматриваемых, в котором излагается, каким образом экономические оценки должны использоваться для оптимального удовлетворения потребностей лиц, определяющих дальнейшую стратегию [79-84].

Каждый аспект ОМТ опирается на различные методы, которые могут быть сгруппированы в две основные категории. Первичные данные метода включает сбор оригинальных свидетельств, начиная от более достоверных научных подходов, таких как систематический обзор или РКИ, и менее значимых из них, такие как тематические исследования в неформальном и неструктурированном обзоре или же в серой литературы. Интегративные методы (также известный как «вторичные» или метод «синтеза») связаны с оценкой доказательств из существующих источников, в частности, из отчетов (как правило, из рецензируемых литератур) первичных исследований данных. Большинство Проектов ОМТ полагаются на комплексные подходы, больше акцентируя на доказательства, полученные с более строгих методов. Основы ДМ были разработаны в началах 1990-х годов группами ученых из университета Мак-Мастера (Канада). ДМ – это медицинская информационная технология, позволяющая принимать научно-доказательные решения по профилактике, диагностике, лечению заболеваний и организации здравоохранения [85,86]. Проекты ОМТ приобретают прозрачность путем потенциального подхода в отношении поиска литературы соответствующих доказательств, используя явные критерии включения и исключения, а также применение критерии оценки методологического качества отдельных исследований и выводов, основанных на полноте информации. Поиск данных проводится независимыми рецензентами, которые на первом этапе по результатам абстракта и наименований проводят исключение статей, и включение на второй этап необходимых, связанных с технологией статьи. Второй этап проводится также двумя рецензентами независимо друг от друга, где рассматривают полнотекстовой материал. Также как на первом этапе проводится исключение ненужных статей и включение соответствующих статей. На третьем этапе проводится критическая оценка качества статей путем применения оценочных листов. Существует различные международные оценочные листы для каждого рассматриваемого аспекта ОМТ. Целью исследований, по сути, является улучшение качества лечения заболеваний, и поэтому врачи ищут новые технологии с надеждой на обеспечение лучшего подхода лечения пациенту. Однако, отсутствие опубликованных результатов систематических обзоров и РКИ затрудняет выявление эффективности в каждом конкретном случае. Тем не менее, пациенты и общество считают, что потенциально лечебные технологий, должны быть доступны. В связи с этим NICE отказался от иерархии доказательств руководства и основывается на полном и систематическом анализе всех имеющихся данных, которые применимы в условиях Великобритании. Для принятия решений относительно медицинских технологий требуется информация как о тех аспектах рассматриваемой технологии, которые зависят от обстановки, так и о тех, которые от нее не зависят. Следовательно, в основе NICE лежит следующий принцип: различные виды клинических и общественных представителей могут потребовать различные типы

данных [87-92]. Такие механизмы требуют участия представителей различных кругов, каждый из которых привержен достижению доказательной политики в области здравоохранения и практике.

Научные доказательства: получены научным методом, могут быть разделены на две категории.

1. Не зависящие от обстановки: проясняют, является ли технология эффективной и безопасной; для каких больных она предназначена и т.д. Направлены на установление универсальной истины. Примерами могут служить мета-анализ ряда клинических испытаний или многоцентровые клинические исследования.

2. Зависящие от обстановки: проясняют, будет ли технология, эффективна в определенных условиях; будет ли она представлять в этих условиях ценность; какие ресурсы потребуются для ее внедрения. Примерами могут служить предпочтения больных и медицинских работников, их представления о приемлемости, экономические ограничения, имеющиеся ресурсы и т. д.

Процессы ОМТ и отчеты должны быть разработаны, таким образом, чтобы избежать любых источников смещения или потенциального конфликта интересов. Для случаев с новыми технологиями, информация может быть редким и труднодоступным, потому что многие технологии, могут быть разрозненными и различного качества. Вид технологии, свойства или воздействия интересов должны быть включены в систематические стратегии поиска соответствующих информационных ресурсов. Часто используемыми базами данных является опубликованные рецензируемые источники литературы, такие, как MEDLINE/PubMed, EMBASE, CINAHL, SciSearch, Cochrane Review, в том числе Кокрановская база данных систематических обзоров и Кокрановский центральный регистр контролируемых испытаний; База данных резюме обзоров эффективности; HTA базы данных и базы данных экономической оценки NHS. Полное руководство к информационным ресурсам ОМТ является HTAi Vortal (www.htai.org/vortal) [93-95].

Если исследователей больше интересует вопрос о клинической эффективности, то политики в области здравоохранения заинтересованы в вопросах экономической эффективности и покрытия расходов на данную технологию. ОМТ включает широкий диапазон исследования следовательно методы анализа затрат может включать комплексные методы оценки в зависимости от стратегических целей страны. Несмотря на определенные имеющиеся различия, существует общая модель принятия решений по покрытию расходов, которые определяет этапы от начала процесса до принятия окончательного решения. В рамках схемы Общая модель принятия решений о покрытии расходов (см.рисунок 3) процедура начинается с запроса о покрытии расходов. В зависимости от конкретной страны к числу субъектов, имеющих на это право, могут относиться страховые организации, поставщики услуг, фирмы-производители и больные. В этой модели решение о покрытии расходов принимает или подготавливает специально созданный комитет. На такие комитеты возложена функция проведения экспертизы, которая включает рассмотрение оценок, выполненных их подразделениями по ОМТ.

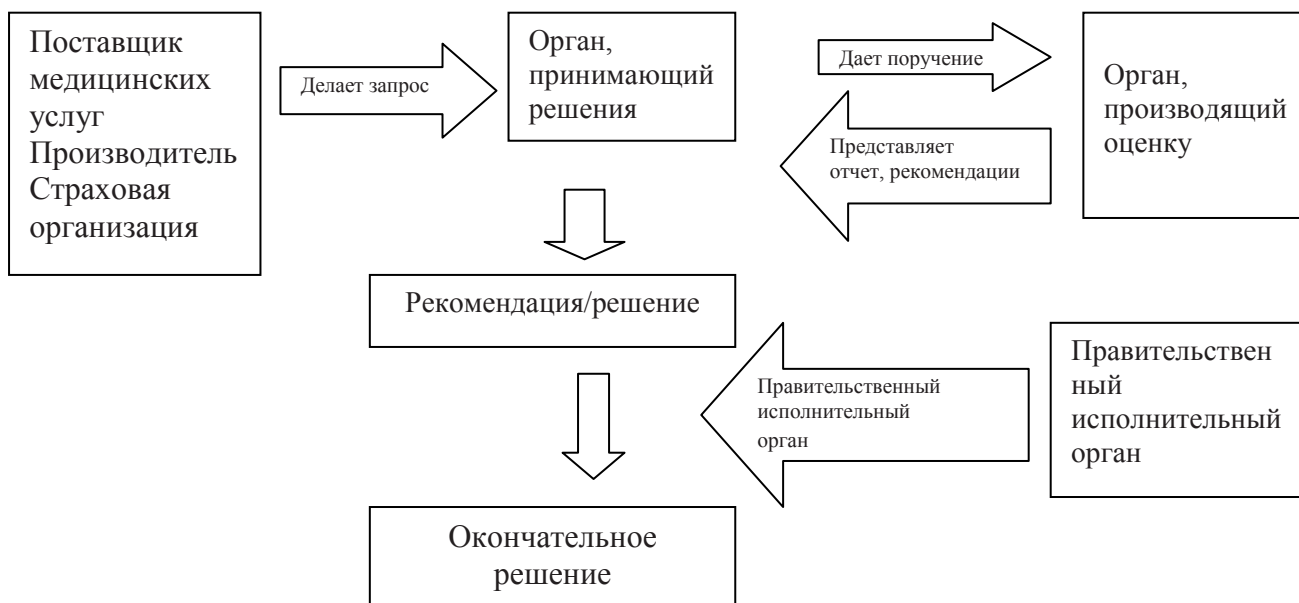


Рисунок 3 - Общая модель принятия решений о покрытии расходов.

В Европе круг инстанций, ответственных за принятие решений о покрытии расходов, включает разные организации – государственные, негосударственные, саморегулируемые. Например, в таких странах, как Бельгия, Венгрия, Италия, Норвегия, Португалия, Финляндия и Швеция (часть – с системами здравоохранения, основанными на социальном медицинском страховании, часть – с государственным медицинским обслуживанием) за решения об оплате лекарственных средств отвечают специальные органы, которые занимаются только вопросами оплаты и установления цен на лекарственные средства. В Англии и Уэльсе функции принятия решений разделены между несколькими комитетами, в Германии, напротив, эта функция возложена на один орган G-BA, который принимает решения по всем видам медицинских технологий в секторах амбулаторной и стационарной помощи, включая уровень оплаты лекарственных средств [95-99].

Также существует ряд критериев для принятия решений о покрытии расходов в зависимости от технологий применяющих в определенном секторе здравоохранения. Эти критерии заложены в правовые нормы медицинского обслуживания в качестве обязательных критериев для включения тех или иных технологий в набор услуг часто предусматривают потребность в них, эффективность, затраты и рентабельность. Формализация процессов помогают установить четкие алгоритмы принятия решений, который позволяет открытости и прозрачности процедур с помощью подробных существующих критерий, обобщающих полученных данных, и обнародованию, отчасти, аргументов в пользу конкретных решений. При проведении ОМТ Генеральный директор SBU назначает пятнадцать членов Научно-консультативного Комитета, представляющих различные области, например, фундаментальных и прикладных медицинских исследований, клинической медицины, эпидемиология, экономика, менеджмент,

управление и здоровья населения. Перед принятием решения Советом по внедрению какого-либо Проекта проводится пилотное исследование, чтобы определить доказательность научных данных [100].

Крупные проекты ОМТ могут проводиться в течении 2-3 лет, но также необходимо указать, что в таких расширенных проектах могут быть отражены в пределах 10 и более технологий, используемые при рассмотрении профилактики и лечения одного заболевания. Примером может служить отчеты относительно оценок безопасности, эффективности применения лучевой терапии к различным формам рака и т.д. AHRQ в США способствует продвижению доказательной медицины по 12 научно-обоснованной практики центров (EPC), расположены в университетских центрах, которые проводят обзоры и анализ научной литературы по конкретной клинической теме. Оценка технологии проводятся либо внутренне сотрудников AHRQ или по контракту, и совместно с EPC. Одна из задач процесса технологий Medicare – это необходимость разработки отчетов в короткие сроки (обычно в течение 45 дней) для своевременного принятия решения. Для них сложностью является нехватка людей, которые обладают необходимой методологической и содержания знания решения конкретных вопросов как необходимость обобщения исследования переменных и часто скудное качество и необходимость документирования всех постановлений и решений, чтобы сделать конечный продукт научно обоснованным. Есть различная дифференциация проведения ОМТ, так как она способствует разработке политики определенной страны и принятию решений в данной политической, организационной и экономической обстановке. Во Франции существуют отдельные комитеты по лекарственным средствам, медицинским процедурам и оборудованию, но все они подчиняются Верховной комиссии по делам здравоохранения. В зависимости от страны состав комитетов может быть различными. Экспертный комитет NICE Великобритании состоит из представителей Государственной службы здравоохранения, организаций больных и медицинских работников, научных исследователей, фармакологических компаний и компаний занимающие медицинским оборудованием. Результаты деятельности этих комитетов делятся на две группы. В одном случае они, на основании экспертизы, выдают рекомендации, в той или иной степени служащие руководством для органа, ответственного за принятие решения, например для правительства. Во Франции окончательное решение принимает Министерство здравоохранения, хотя рекомендации комитетов могут рассматриваться в качестве предварительного решения. В Швейцарии решение также остается за федеральным правительством, а процесс включает три этапа: научная оценка, экспертиза и решение. В других странах действует иной принцип: решение там фактически принимает экспертный комитет, хотя в некоторых странах его решение подлежит рассмотрению и формальному утверждению курирующей вышестоящей инстанцией, например министерством здравоохранения. В число экспертных комитетов, уполномоченных принимать решения, входят NICE. G-BA в Германии и Комитет по ценам на фармацевтические препараты в Финляндии [101-107].

ОМТ расценивается как одна из сложных научных задач, и все организации продолжают совершенствовать методологию как индивидуально, так и совместно.

Таким образом, ценность ОМТ как источника информации для формирования политики не зависит от ее интеграции в формальные процессы экспертизы и принятия решений, она коренится в ее методологии. Вопросы, связанные с использованием ОМТ включает прозрачность при принятии решений, независимость оценки, политику в области здравоохранения, выбор пациентов и поставщиков, и влияние ОМТ на бюджеты, возмещения расходов и доступности.

1.3 Влияние и значимость ОМТ для заинтересованных сторон в принятии решения

Основной целью руководителей здравоохранения является повышение качества медицинской помощи для укрепления здоровья населения. Задача усложняется с техническим прогрессом, который принуждает к включению в перечень новых диагностических, лечебных и других мероприятий воздействующий на систему в целом, что усложняет политическую и экономическую обстановку здравоохранения. Быстрая диффузия инноваций и технологий здравоохранения, а также предложения возможных путей улучшения доступности и конечных результатов, приводит к большим проблемам для установления приоритетов, распределение ресурсов, выбора пациентом медицинской помощи и других мер и решений [108-110].

ОМТ обеспечивает научную поддержку решениям, касающимся применения технологий в здравоохранении, а значит, поддерживает научно-обоснованный процесс разработки политики здравоохранения. Он может играть роль посредника между политическим решением и научным исследованием, обеспечивая проблемно-ориентированный систематический обзор научных данных. Одним из наиболее важных задач для улучшения качества систем здравоохранения во всем мире является необходимость создания механизмов для передачи знаний к действию. ОМТ дает информацию для тех, кто разрабатывает политику и участвует в принятии решений. На рисунке 4 представлена цепочка ценностей в секторе здравоохранения [111].



Рисунок 4 - Ценности в секторе здравоохранения (адаптирована EUnetHTA, 2010)

ОМТ состоит из двух главных компонентов. Первый – обобщение и оценка результатов исследований (особенно в области клинической эпидемиологии и экономики здравоохранения). Сюда часто входит систематический обзор исследований по клинической эффективности рассматриваемой технологии, а также оценка ее экономической эффективности. Вторым компонентом – объединение полученных данных с другой информацией (часто через совещательные механизмы), включая данные общественных наук, профессиональный опыт и принятую в обществе систему ценностей (экспертная оценка). При разработке политики руководители нуждаются в своевременной, надежной и сжатой информации, посвященной конкретным политическим проблемам, согласно к делу. Исследователи используют системный подход, часто предоставляют информацию более общего характера, тем самым представляют несвоевременный отчет. Это приводит к неполному охвату политических вопросов в исследованиях. Ценными качествами ОМТ является полнота и обоснованность, даже если оно идет вразрез с требованиями политики. Движущей силой обладает достоверность информации, связи с этим более частые и тесные контакты между группами позволят улучшить взаимопонимание, но не обязательно могут способствовать широкому использованию научных исследований при разработке политики. Таблица 2 демонстрирует разные представления об информации между политиками и исследователями [112,113].

Таблица 2 - Разница в представлениях об информации между политиками и научными работниками (Davies, 2005).

	Политики	Исследователи
Отношение к понятию «знания»	Обиходное	Научное
Интервал времени для получения информации	Своевременно	Систематически, столько, сколько потребуется
Актуальность информации	Важна для политики	Важна для науки, определяется теорией
Критерии достоверности информации	Если кажется разумной	Доказывается экспериментально
Формат представления информации	Коротко, четко, по существу	Исчерпывающе; с обсуждением оговорок, сильных и слабых сторон

Данная ситуация зависит от того, насколько организация проводящая ОМТ обладает знаниями о политических процессах и для кого и с какой целью будет разрабатываться данный отчет ОМТ. ОМТ основано процессом принятия политических решений с участием заинтересованных лиц для дальнейшего внедрения. Важность заключается в том, что ОМТ должен занять место источника информации при разработке политики, и быть частью политических процессов. Политический процесс, включает в себя ряд взаимосвязанных этапов от

постановки задачи, разработка и ее внедрения в условиях обстановки страны. Разные исследователи по-разному описывают политический процесс, поэтому соответствующие модели обычно используют разную терминологию и состоят из разных стадий. Специалисты по анализу политики, занятые объяснением и осмыслением политических процессов, предложили ряд моделей, которые описывают как рациональные (отчасти) процессы, так и менее рациональные. Некоторые из этих моделей, приведены ниже:

Модель решения проблем по мере их возникновения - Реакция на рациональный подход к политическим процессам. В этой модели подчеркивается инкрементализм как ведущая характеристика политического процесса. Lindblom утверждает, что политика развивается путем эволюции, а не революции, и потому разумный руководитель предпринимает постепенные изменения, чтобы уменьшить фактор неопределенности и избежать ошибок.

Модель мусорной корзины - Отражает осознание того, что неоднозначность в организации ведет к поведению, которое (по крайней мере, со стороны) выглядит иррациональным. По контрасту с предшествующими моделями, здесь разделены проблемы, их решения и те, кто принимает эти решения. Политические процессы состоят из различных потоков: проблемы, их решения, возможности выбора и участники процессов. Все они попадают в «мусорную корзину», которая служит резервуаром при разработке политики, если возникают проблемы, требующие определенных политических мер. Конкретные политические решения не следуют упорядоченному ходу событий от постановки проблемы до ее решения, а скорее являются результатом нескольких сравнительно независимых потоков событий.

Модель политической системы Easton - Представляет собой системный подход к разработке политики. Динамическая и открытая модель, в основе которой лежит допущение, что решения принимаются в ответ на давление со стороны избирателей. Это давление через принятие решений ведет к разработке политики. Процесс принятия решений рассматривается как «черный ящик»; модель не описывает, как происходит эта часть политического процесса. Политика постоянно меняется в ответ на давление избирателей.

Схема политических коалиций - использует системный подход и сосредоточена на анализе долговременных изменений в области политики, объясняемых коалициями, которые образуют политики, влиятельные движущие силы и инициативные группы. Эта модель основывается на пошаговой эвристике (интегральной части большинства моделей политического процесса) и сосредоточена на долговременных изменениях, а не на конкретных политических процессах [114-117].

Модели дают возможность найти ответ на существенные вопросы «почему», «как», «кто» и «кем», и помогают понять фактическую последовательность событий политического процесса, который зависит от политической системы страны, региона и местных властей.

Возможная роль ОМТ как инструмента разработки политики в области медицинских вмешательств и технологий вызывает интерес в разных странах, а также у международных правительственных организаций, таких как ВОЗ,

Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) и Всемирный банк. Исполнительный комитет ВОЗ на 120-й сессии (22–29 января 2007 г.) предложил Всемирной Ассамблее Здравоохранения призвать государства - члены ВОЗ собирать, проверять, обновлять и распространять информацию по медицинским технологиям, чтобы помочь расстановке приоритетов в области нужд здравоохранения и распределению средств [118].

Роль ОМТ видят в создании моста между научными исследованиями и процессом разработки политики. Рисунок 5 иллюстрирует тесную связь между ОМТ и разработкой политики и отражает взаимосвязи и барьеры между научной оценкой и процессом принятия решений. Успешное движение от формулировки политического вопроса к результатам ОМТ, которые используются при разработке политики, означает осознанное и открытое преодоление этих барьеров.

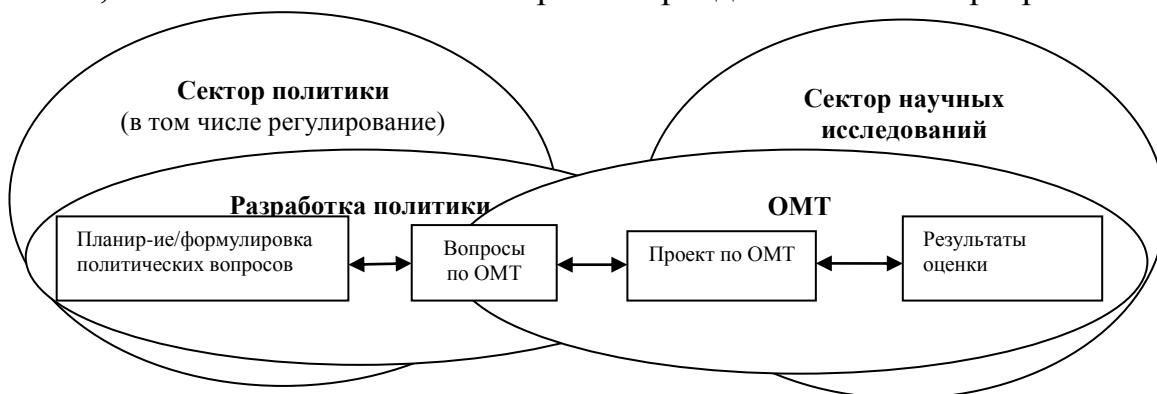


Рисунок 5 - Взаимосвязь между ОМТ и принятием политического решения

Таким образом, для будущего успеха научно обоснованного процесса разработки политики здравоохранения необходим обмен знаниями и опытом между теми, кто проводит ОМТ, и теми, кто пользуется ее результатами. ОМТ сопровождается гибким, непрерывным процессом, сопровождающий технологию от ее зарождения до стадии морального износа [119-121].

Поддержка исследований в области политики и систем здравоохранения, а также этичное и эффективное применение новых медицинских технологий и лекарственных средств важны для всех стран; для более информированного принятия решений должна применяться ОМТ [122].

Представители Министерства здравоохранения, врачи, руководители больниц и других служб организации здравоохранения сталкиваются с необходимостью выбора между альтернативными вмешательствами конкретного случая заболевания (в выборе от профилактики и лечения заболевания и его предотвращения). Такие решения требуют с привлечением экспертов провести систематических, объективных и прозрачных методов оценок. Основная цель ОМТ является информирование заинтересованных сторон в принятия решений как на индивидуальном уровне и/или уровне пациента, так и на уровне медицинских услуг или организации, либо на региональном, национальном и международном уровнях. Для достижения успешного распространения и реализации отчетов ОМТ,

необходимо постоянное обсуждение на ранних стадиях первичные результаты исследования. Hofmann показал, что недостаточность включения этических вопросов (таких как соответствующие моральные последствия технологий, возможность изменения отношения врача с пациентом, необходимость пересмотра законодательных актов, влияние на медико-санитарную помощь), может привести к игнорированию медицинских работников и не применен достаточным образом администраторами и политиками отчетов ОМТ в планировании здравоохранения [123].

В научной литературе по вопросам передачи и распространения знаний показывают, что эффективное поглощение исследования зависит от различных факторов, в том числе сроков проведения, развитие взаимодействия исследователей с лицами, принимающими решения, подходы, выбранные для передачи знаний, и, согласование взглядов и содержания исследования с заинтересованными сторонами.

Медицинскими технологии и их влияние можно увидеть в иерархическом порядке на рисунке представленным Gerhardus [124].

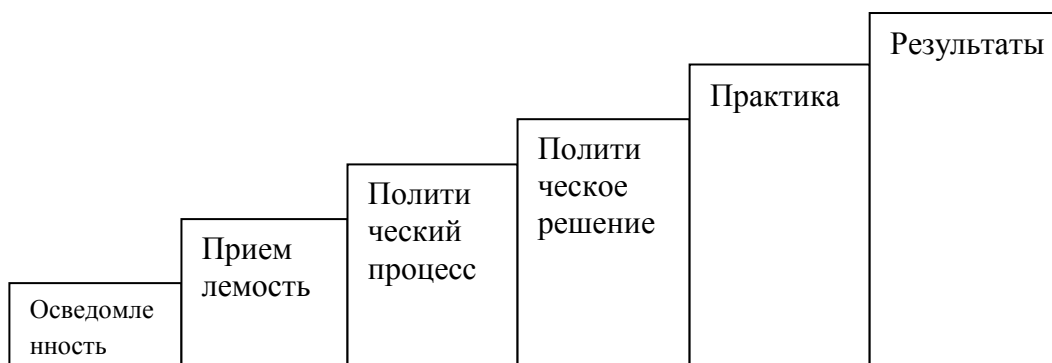


Рисунок 6 - Иерархические ступени влияния отчетов по ОМТ (Gerhardus, 2000)

Сходные схемы для оценки влияния результатов исследований и влияния деятельности по укреплению здоровья предложены и другими авторами [76,77,4].

Как мы видим на рисунке 6 данная модель состоит из шести ступеней:

1. Осведомленность: заинтересованная сторона должна знать, что ОМТ является одним из факторов, влияющих на принятие решения.
2. Приемлемость: отчет должен быть достоверным, актуальным и применимым на практике, а его выводы должны быть приемлемыми.
3. Политический процесс: политический процесс, в рамках которого используется ОМТ (например, возмещение затрат или разработка методических рекомендаций), должен явным образом использовать результаты ОМТ.
4. Политическое решение: на принятое политическое решение явным образом должны оказать влияние заключения или рекомендации, высказанные в отчете по ОМТ.

5. Практика: политическое решение должно быть внедрено путем четких и ощутимых изменений в клинической практике.

6. Результаты: клиническая практика должна измениться, прежде чем можно будет оценить истинное влияние ОМТ, например, в терминах выигрыша в здоровье или экономических последствий.

Необходимо учесть в данной модели, что если отчет ОМТ будет влиять напрямую в клиническую практику, возможна опущения третьего и четвертого шага. Подобные модели ставят под сомнение некоторых авторов, так как считают их слишком упрощенными в условиях достаточно сложных реальности. Их также интересует вопрос о возможности влияния ОМТ, помимо предоставления информации о технологии. Модель процессов, сосредоточена на степени участия в оценке заинтересованных сторон и влиянии ОМТ на технологию, которую она оценивает [125-127]. Для того, чтобы определить результаты использования ОМТ необходимо выявить факторы, усиливающие или уменьшающие влияние ОМТ, которая в дальнейшем способствует довести результаты оценки до целевой аудитории и позволит выявить приоритеты будущих исследований и их распространению.

В начальном этапе процветание организации ОМТ в Швеции важным составляющим фактом было выбор влиятельных людей в Совет и Научно-Консультативный комитет. Их влияние привело к доверию со стороны исследователей, клинических врачей, менеджеров и политиков здравоохранения и дало возможность быстрому развитию ОМТ. Основной целью создания Агентства для Правительства Швеции являлась предоставление информации по всем вопросам технологий здравоохранения на основе фактических данных, и дать рекомендацию политикам в принятия решения, внедрение в практику и также информирование общественность о данной технологий. Создание SBU привело к широкому распространению движения ДМ и ОМТ. На начальном этапе развития SBU представило ежегодную экономию в прямых затратах в размере около 30 миллионов долларов США, или 10-кратного годового бюджета SBU. Исследование SBU на боли в спине показали, что многие технологий или процедуры, используемые для лечения этого синдрома не были поддержаны научными данными. Постоянные больничные отпуска, постельный режим и др. на самом деле были противопоказаны и сделали больше вреда, чем пользы для пациента. Эти сравнительно новые результаты изменили отношение к проблеме. Комплексная оценка технологий, используемая в лечении депрессии показала, что среди многих других результатов, световая терапия не имеет научной основы. Нет убедительных научных оснований для включения измерения плотности костной ткани в рамках общего или возможного скрининга. Объем закупа нового оборудования, для этой цели существенно снизился после того, как доклад был выпущен. SBU исследования об эффективности технологий, используемых для лечения алкоголизма и наркомании показали, что ресурсы потратили на неструктурированные программы поддержки, примерно половину от общего объема ресурсов, проведенных в этой области, либо отсутствием доказательств выгоды для пациентов, также с научной точки зрения доказано, что бесполезно для

восстановления пациентов. В недавнем докладе SBU на лечении остеопороза не нашли научных доказательств в поддержку назначения кальция или витамина D для женщин в возрасте до 80 лет. В Швеции потенциальная годовая экономия в практикующем лечении остеопороза оценивается в 5 млн. долларов США. Учитывая сильное влияние, которое SBU оказывает на клиническую практику в Швеции, приводит в среднем прямой экономии затрат в размере около 10 миллионов долларов в год [128-132].

Система здравоохранения решает сложные задачи требующих принятий решения на разных уровнях и различного типа в зависимости от предлагающей медицинской услуги.

ОМТ все чаще используется, чтобы информировать принятия решения заинтересованных лиц в системе здравоохранения, но нет систематического и перспективных доказательств значимости ОМТ [133]. Роль объективности связанных с технологий здравоохранения и влияние на окончательное решение связано с такими факторами как участие заинтересованных сторон в процессе оценки, согласованность между финансируемой стороной проведения ОМТ и основным лицом принимающим решение, инновационность и дороговизна ОМТ. Существует лишь ограниченные данные об актуальности этих факторов по сравнению с доказательствами, и количественных подходов к измерению воздействия по-прежнему нуждается в развитии [134]. Ниже в таблице 3 представлены типы решений:

Таблица 3 - Типы решения, касающиеся медицинских технологий (EUnetHTA, 2010).

Область технологии	Типы решений
Медицинские вмешательства - меры, осуществляемые в рамках системы медицинского обслуживания	Разрешение для выпуска на рынок Покрытие расходов Организация и управление
Реформа медицинского обслуживания – меры, применяемые к системе медицинского обслуживания	Организация и управление
Меры здравоохранения – меры, выходящие за рамки системы медицинского обслуживания, но относящиеся к системе здравоохранения в широком смысле	Решения в сфере общественного здравоохранения

На политическом уровне решаются вопросы касательно общей инфраструктуры системы здравоохранения, требования к качеству и процессу оказания медицинской помощи, способы их предоставления и т. д. Медицинские вмешательства включает в себя вопросы доступности (разрешение для применения на рынке, покрытие расходов) и обеспечение доступности (организация и управление). Во всех странах для медицинских товаров, такие как лекарственные средства или оборудования, изделия медицинского назначения

требуется лицензия для выпуска на рынок, в отличие от медицинских технологий включающие терапевтические и хирургические методы лечения, или другие сложные вмешательства.

Решения организационно-управленческого характера включает в себя, направления на повышение эффективности медицинских услуг, его доступности, гибкости и т. д., и принимаются ответственными лицами правительства и органами здравоохранения. На региональных и государственных уровнях формирование политического процесса связано с нормативно-законодательной базой. Списки публикаций европейских программ ОМТ показывают, что время от времени им поступают заказы на темы, относящиеся к организации медицинского обслуживания, – например, взаимосвязь между объемом и качеством медицинской помощи или организация первичной медицинской помощи. Это означает, что Правительства стран, где созданы организации ОМТ может поручать оценку для формирования политики в области здравоохранения, но будет ли данная оценка внедрено, зависит от решения заказчика.

Также решения, принимающие в области общественного здравоохранения, включает вопросы укрепления и охраны здоровья населения. В выборе мер по охране и укреплению здоровья населения, выходящих за рамки системы медицинского обслуживания, ОМТ обычно играет весьма ограниченную роль [135-136].

Таким образом, ОМТ может сообщить различные типы решений в том числе лицам, принимающим решения:

- органам государственного регулирования, которые должны решить, следует ли разрешить коммерческое использование препарата, оборудования или других технологии здравоохранения;
- плательщикам (органов здравоохранения, страховых компаний), которые должны решить технологии должны быть включены в перечень услуг или льгот, и, если да, то в какой степени они должны быть возмещены (то есть, сколько платить);
- врачам и пациентам в выборе соответствующего технологий здравоохранения, которые наилучшим образом отвечают в клинической практике потребностям конкретного пациента;
- больницы, клиники и другие организации здравоохранения, которые должны решить, стоит ли, приобретению или использованию определенных технологий;
- органы здравоохранения, которые планируют принять программы общественного здравоохранения (например, вакцинации, скрининга, а также экологические программы в области здравоохранения) [137-138].

Влияние ОМТ зависит от поставленной цели, и насколько выводы будут применимы в зависимости от системы здравоохранения определенной страны.

Инновации от исследований будет продолжать оказывать услуги здравоохранению новыми и перспективными технологиями. Пока пациент может извлечь выгоду от использования технологий, он будет генерировать устойчивый спрос. Широко признано, что распространение и использование медицинских

технологий является основной движущей силой роста расходов на услуги здравоохранения. В отсутствии мощных мер по ограничению общих расходов здравоохранения, и балансирования технологических достижений с учетом имеющихся ресурсов, значение ОМТ увеличивается, в качестве средства для оказания политики в здравоохранении и клинической практике. ОМТ является одним из самых важных инструментов политики, потому что она может помочь сделать "большой компромисс" между статическими и динамическими эффективностями, чтобы обеспечить оптимальный стимул к инновациям, одновременно контролируя расходы. Отдачу от ОМТ можно повысить, если основные заинтересованные стороны (например, больные, медицинские работники, промышленность) в равной мере вовлечены в эту деятельность, руководители здравоохранения заранее готовы использовать результаты оценки (а оценки отвечают их потребностям), для внедрения результатов оценок есть необходимые ресурсы, процессы оценки и принятия решений прозрачны, процессу сопутствуют сотрудничество и обмен знаниями и навыками [139-142]. Несмотря на то, что в процессе принятия решения ОМТ не вошло в ежедневную практику, с каждым годом охват заинтересованных сторон ОМТ растет. Процесс принятия решения является одним из важных ключевых и ответственных моментов, которая представляет собой объединение разных точек зрения заинтересованных сторон, таких как интересы и мнение политиков, общества, законодателей и т.д. Рисунок 7 иллюстрирует процесс принятия решения [143].

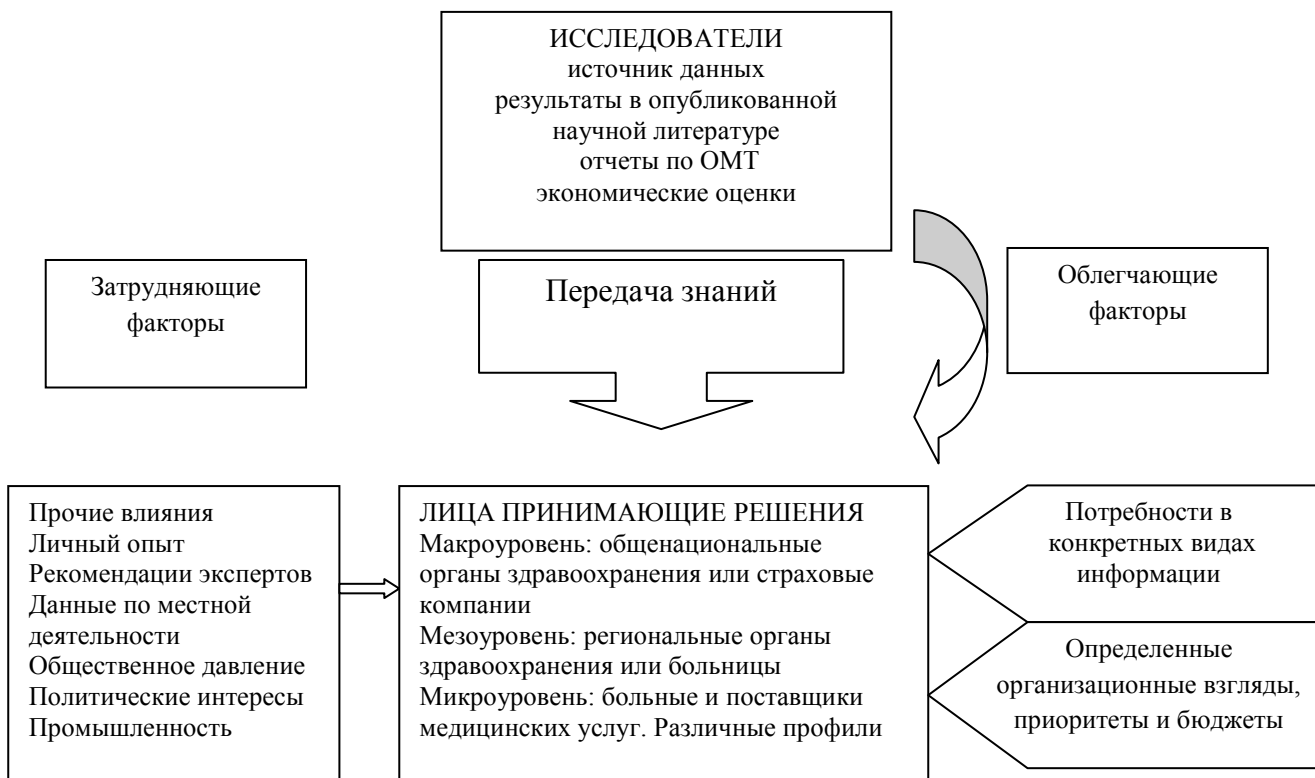


Рисунок 7 - ОМТ: процесс принятия решения (EUnetHTA, 2010).

Для эффективности процесса принятия решения должен проходить согласно методологической процедуре, где прояснены роль каждого участника процесса.

Во многих странах при разработке клинических руководств основываются на инструментах и неполных отчетов ОМТ. Это приводит к более тесному сотрудничеству и координацию деятельности.

Таким образом, конечная цель ОМТ является информирование в принятии решений заинтересованных лиц здравоохранения. Решения системы здравоохранения принимаются на уровне Парламента и Министерства здравоохранения, который отвечает за реализацию медико-санитарных услуг в конкретных условиях.

2. Материалы и методы исследования

2.1 Методология исследования

Проведение исследования включало в себя следующие этапы:

1. Изучение отечественного и мирового опыта
2. Проведение социологического исследования
3. Анализ и обработка полученных данных
4. Разработка выводов и рекомендаций

Для решения поставленных задач и достижения цели на основе системного подхода была разработана общая программа исследования (таблица 1).

Цель: разработка рекомендаций по совершенствованию системы оценки медицинских технологий в Республике Казахстан.

Таблица 4 - Общая программа исследования

	Метод исследования	Результат
Обзор литературы	Библиографический	1. Оценить основные факторы, влияющие на компетентность сотрудников в организациях здравоохранения.
Социологический опрос	Социологический математический, статистический	2. Разработать критерии и индикаторы
Разработка рекомендаций	аналитический	квалифицированности специалистов в области оценки медицинских технологий. 3. Предложить схему процесса оценки медицинских технологий в системе здравоохранения Республики Казахстан

2.2 Организация и методы исследования

На первом этапе нашего исследования согласно методологии, было изучено мировой и отечественный опыт роли процесса ОМТ в системе здравоохранения и вовлечение в него заинтересованных сторон. В рамках литературного обзора проведен углубленный анализ из ___ отечественных и зарубежных источников по следующим вопросам:

- Подготовка менеджеров, врачей и студентов в области ОМТ;
- Критерии и индикаторы квалифицированности специалистов в области ОМТ.
- Особенности методологии процесса ОМТ.
- Влияние ОМТ на качество оказываемой медицинской помощи.

На втором этапе проведен социологический опрос путём анкетирования и интервьюирования среди менеджеров здравоохранения, врачей, а также студентов высших медицинских учебных заведений.

Вопросы анкеты были составлены на основании изучения литературных источников по вопросам оценки медицинских технологий и доказательной медицины. Вопросы были прямыми и сформированы с рациональной дробностью информации, включали 3 генеральных раздела: общая информация квалифицированности анкетированного, раздел доказательности в практической деятельности, раздел условий использования ОМТ в практической деятельности, раздел экономической валидности для ОМТ. Использовался полужакрытый вариант ответов. Анкеты заполнялись непосредственно обследуемыми и являлись анонимными. Объем, структура и содержание анкеты, а также место проведения и отбор клиник было обсуждено и утверждено к распространению на Ученом совете Института общественного здравоохранения АО «Медицинский университет Астана». Для анкетирования был составлен список претендентов-клиник г. Астаны (31) и г. Алматы (40). Анкетирование проводилось во второе полугодие 2010 года, на месте. Паспортная часть заполнялась по закрытой форме.

Для опроса менеджеров медицинских организации мы привлекали местные департаменты здравоохранения г.Астаны и г. Алматы..

Были исключены анкеты с дефектом заполнения, типизированные анкеты.

Проведено 3 этапное анкетирование среди менеджеров, врачей и студентов в системе здравоохранения с помощью специально разработанных анкет.

На первом и втором этапе анкета разработана для опроса менеджеров и врачей медицинских учреждений в г.Астана и в г.Алматы. Данная анкета включала в себя 27 вопросов (Приложение А). С помощью данной анкеты было опрошено 89 менеджера, 442 врача г.Астаны и г.Алматы (таблица 5).

На третьем этапе разработана анкета для студентов. Данная анкета включала в себя 27 вопросов (Приложение Б). Проведен анкетирование среди студентов 4-5 курсов АО «Медицинский Университет Астана» и КазНМУ им. С.Ж.Асфендиярова (таблица 5).

Таблица 5 – Распределение респондентов по регионам и группам

Респонденты	г. Астана	г.Алматы	Всего
менеджеры	41	48	89
врачи	222	220	442
студенты	160	160	320
ИТОГО количество опрошенных			851

Таким образом, было опрошено 89 менеджера медицинских учреждений г.Астаны и г.Алматы, 442 врача г.Астаны и г.Алматы и 320 студентов.

Всего в разработку было включено 851 анкет.

В последующем этапе проведено статистическая обработка полученных данных, определено средние арифметические величины признака (M), ошибка средней арифметической величины (m). Статистическая обработка полученных данных проводилась на базе прикладной компьютерной программы Microsoft Excel. Для наглядности полученные данные представлены в виде таблиц, рисунков и диаграмм.

На основании полученных статистических данных разработана моделирование Маркова. Выбор данной модели, которую также называют "динамикой вероятностей", основывается на ее широкой математической структуре, с возможностью гибко сформировать теоретическую базу для использования в широком спектре приложений.

В данном исследовании в рамках модели Маркова рассматривается в дискретном времени цепи оценка текущего состояния и возможность прогрессирования и периода времени в пути к переходу от одного состояния в следующее событие. Матрица перехода в цепи Маркова прослеживает движения события в периоде 10 лет с возможными ежегодными изменениями. На сегодняшний день одним из важных инструментов для принятия решения является применение в своей работе возможности программы TreeAge Pro, которая дает возможность даже обычным пользователям создавать и анализировать сложные аналитические модели в короткие сроки. В условиях здравоохранения дает возможности врачам или исследователям разработать процедуры для раннего выявления и лечения опасных заболеваний, организаторам здравоохранения оценить ситуации и политику в области здравоохранения, и помочь принять правильное решение в финансовых и стратегических решении, сектору фармацевтических компании создать продукт экономической эффективности. Следовательно, в данной работе мы применили возможности TreeAge Pro используя инструменты Модели Маркова для прогнозирования.

На заключительном этапе были разработаны выводы и предложения. Проанализировано возможные влияние внешних и внутренних факторов развития системы ОМТ и компетентность сотрудников в проведении ОМТ.

Был разработан комплекс методических и медико-организационных предложений по мероприятиям устранения низкого уровня компетентности менеджеров здравоохранения и врачей, методология имплементации результатов ОМТ в практическую деятельность врача и менеджера здравоохранения. Разработаны предложения по внедрению в обучающий процесс кредит ОМТ.

Таким образом, проведенные нами социологические, математические и статистические методы, позволили достичь цели исследования и решить поставленные задачи, анализ, которой позволило сделать научно-обоснованные выводы.

3 Состояние подготовленности респондентов к восприятию оценки медицинских технологий.

3.1 Активность менеджеров по отношению к ОМТ

В развитых странах ОМТ используют в качестве инструмента для принятия решения. Руководители заинтересованы в получении информации о клинической и экономической эффективности технологии и запрашивают ОМТ в качестве основы принятия решения по определенным вопросам [50]. Медицина является рентабельным бизнесом, который приносит огромные доходы производителям медицинских услуг. В свою очередь основной потребитель - государство заинтересовано в адекватной цене обеспечивающей доступность медицинских технологий для населения. Например: в Бразилии проведено исследования, целью которой было описать, проанализировать и сравнить мнения руководителей и других заинтересованных сторон о процессе ОМТ в Бразилии. Проведено было анкетирование среди 153 участников из ответов были получены результаты, что содержание отчетов по ОМТ 2006 года наиболее лучше (67,1%), чем 2008 года (31,8%). Так как большинство из них считали, что текущий процесс ОМТ был неполный и не был в состоянии удовлетворить потребности системы здравоохранения. Они отметили, необходимость участия трех основных групп в создании отчета ОМТ - руководители (менеджеры), научные сотрудники и эксперты (клинические и др) [156].

Исходя из этого, для нашей Республики, где процесс ОМТ начинает первые шаги развития, определить уровень знания в области ОМТ среди менеджеров здравоохранения является очень актуальным вопросом.

Среди участвовавших в анкетировании преобладающее количество менеджеров с наличием высшей категории по г.Алматы ($p < 0,05$) и наименьшее количество менеджеров второй категорией г.Алматы ($p < 0,05$). Количества менеджеров участвовавших в опросе г.Астана выявлено иерархичное соотношение по категории (таблица 6).

Таблица 6 - Количественное соотношение менеджеров по квалификационной категории в разрезе регионов

Категория	Астана	Алматы
	% к $X \pm \sigma_X$	% к $X \pm \sigma_X$
Высшая	22,47±4,42	33,70±5,01
Первая	14,60±3,74	11,23±3,34
Вторая	5,61±2,44	3,37±1,91
Не имеют	3,37±1,91	5,61±2,44
Всего	46,06±5,28	53,93±5,28

Нами также было изучено наличие навыков в области исследовательской работы. Это позволяет оценить возможности готовности менеджерами здравоохранения понимания и принятия результатов отчетов ОМТ. В таблице 7 представлены данные и интерпретация по данному вопросу.

Таблица 7 - Характеристика менеджеров по научно-практическим навыкам.

категория	Ученая степень	Алматы	Астана	Выводы
Высшая	Д.м.н.	4,16±2,88	12,19±5,11	Основная масса менеджеров высшей категорией не имеют ученой степени, то есть не достаточно менеджеров владеющих исследовательскими навыками для проведения ОМТ
	К.м.н.	20,83±5,86	14,63±5,52	
	PhD	0,0±0,0	0,0±0,0	
	Магистр	2,08±2,06	0,0±0,0	
	Не имеет	33,33±6,8	21,95±6,46	
Первая	Д.м.н.	0,0±0,0	0,0±0,0	Среди менеджеров первой и второй крайне мало имеющих ученую степень, низкий потенциал исследовательских навыков, возможно это связано с потерей кадрового состава в период низкого экономического мотивирования среди врачей. Отмечается миграция менеджеров с научно-исследовательским потенциалом в г.Астана, что отрицательно влияет на обеспечение многофокусного проведения ОМТ.
	К.м.н.	0,0±0,0	7,31±4,06	
	PhD	0,0±0,0	0,0±0,0	
	Магистр	0,0±0,0	0,0±0,0	
	Не имеет	6,25±3,49	4,87±3,36	
Вторая	Д.м.н.	0,0±0,0	0,0±0,0	Нельзя сделать вывод о низкой вероятности участия данной категорией врачей в проведении ОМТ, так как среди молодых менеджеров больше обученных в ВУЗах инструментам ДМ и ОЗ
	К.м.н.	4,16±2,88	7,31±4,06	
	PhD	0,0±0,0	0,0±0,0	
	Магистр	0,0±0,0	0,0±0,0	
	Не имеет	5,37±11,23	24,39±6,70	
Не имеет	Д.м.н.	0,0±0,0	0,0±0,0	Нельзя сделать вывод о низкой вероятности участия данной категорией врачей в проведении ОМТ, так как среди молодых менеджеров больше обученных в ВУЗах инструментам ДМ и ОЗ
	К.м.н.	6,25±3,49	0,0±0,0	
	PhD	0,0±0,0	0,0±0,0	
	Магистр	2,08±2,06	0,0±0,0	
	Не имеет	2,06±5,61	3,37±1,91	

Повышения качества предоставляемых медицинских услуг связано с возможностью получения доступной своевременной информации из первых источников, а также усиления международного сотрудничества для обмена информацией в практической деятельности. В связи с этим одним из актуальных вопросов является определения знание английского языка среди менеджеров здравоохранения (таблица 8). Для понимание источников зарубежных литератур требуется в качестве минимального порога наличие уровня Pre-intermediate. Учитывая тот факт, что имеется основной потенциал на уровне elementary, целесообразнее всего внедрить дополнительные мероприятия по повышению потенциала в данной области.

Таблица 8 - Уровень знания английского языка.

Вид медицинс кой организац ии	Категория	Не знаю	Elementary	Pre- intermediate	Intermediate
		% к X± ζ X	% к X± ζ X	% к X± ζ X	% к X± ζ X
Алматы	Высшая	6,25±3,49	50,0±7,21	2,08±2,06	4,16±2,88
	Первая	0,0±0,0	6,25±3,49	0,0±0,0	0,0±0,0
	Вторая	0,0±0,0	12,5±4,77	6,25±3,49	2,08±2,06
	Не имеют	4,16±2,88	0,0±0,0	2,08±2,06	4,16±2,88
	Итого	10,41±4,40	68,75±6,69	10,41±4,40	10,41±4,40
Астана	Высшая	14,63±5,51	29,26±7,10	4,87±3,36	0,0±0,0
	Первая	7,31±4,06	14,63±5,51	7,31±4,06	2,43±2,40
	Вторая	4,87±3,36	4,87±3,36	2,43±2,40	0,0±0,0
	Не имеют	0,0±0,0	7,31±4,06	0,0±0,0	0,0±0,0
	Итого	26,82±6,91	56,09±7,75	14,63±5,51	2,43±2,40

Достоверно установлен опыт в управлении среди менеджеров с высшей категорией г. Алматы ($p < 0,05$), а также наименьший опыт среди менеджеров первой категории г. Алматы. Аналогичная ситуация наблюдается среди менеджеров г. Астана. При сравнительном анализе среди менеджеров здравоохранения выявлено, что менеджеры не имеющие категорий г. Астана ($p < 0,05$) больше подготовлены в сфере общественного здравоохранения. Менеджеры не имеющие категорий г. Алматы менее ориентированы в данном вопросе ($p < 0,05$). Необходимо указать на тот факт, что возможно среди менеджеров не имеющих категорий г. Алматы возможно присутствует менеджеры с большим опытом работы в данной сфере и опираются только на свой собственный опыт практической работы в медицинской организации. Несмотря на то, что у менеджеров с наличием второй категорий имеется небольшой стаж работы отмечается понимание необходимости совершенствования в данном вопросе ($p < 0,05$). Данное обстоятельство может быть связано с тем, что изменение системы образования дает положительный результат среди менеджеров не имеющие категории, которые изучали базовые элементы общественного здравоохранения в ВУЗе (таблица 9).

У менеджеров с наличием стажа работы отсутствует квалификационная категория. Низкий уровень контроля со стороны Уполномоченных органов за своевременный квалификационной аттестации. По данным менеджеров второй категорией можно сказать, что изменения введенные за последние годы в дифференцированной оплате труда врачей мотивируют своевременную аттестацию среди менеджеров второй категорией (таблица 9).

Экспертная деятельность превалирует среди менеджеров с наличием высшей категории г. Алматы ($p < 0,05$), однако отмечается, что среди менеджеров второй категории и не имеющих категорию г. Алматы ($p < 0,05$) нет навыков в данной сфере. Это объясняется возможно тем, что большинство менеджеров старшего поколения имели опыт работы в клинической деятельности. Аналогичная ситуация

наблюдается среди менеджеров г.Астана ($p < 0,05$). Учитывая то обстоятельство, что среди менеджеров не имеющих категорий наблюдается незначительный опыт работы в экспертной деятельности ($p < 0,01$), необходимо учесть возможность наличия большего опыта в менеджменте не было заинтересованности с их сторон в получении категорий. Отсутствие наличие опыта в экспертной деятельности среди первой и второй категорий ($p < 0,01$) обоих городов приводит к мнению, что в основном экспертной деятельностью занимаются менеджеры с наличием высшей категорией, что связано с наличием большего опыта работы, но также необходимо отметить, что среди менеджеров нет преемственности передачи знания между категориями. Данное обстоятельство в последующем может привести к тому, что не будет конкурентоспособной среды среди менеджеров и затруднит развитие экспертной среды для развития системы в целом (таблица 9).

Развитие коммуникационных систем в Республике дают свои положительные результаты, о чем свидетельствует данные опроса на вопрос о наличие доступа сети Интернет, где все респонденты отметили положительный результат. Что касается использования интернета в рабочем процессе выявлено, что незначительное количество менеджеров высшей категории г.Алматы редко пользуются Интернетом в своей деятельности ($p < 0,01$) (таблица 9).

Практически все менеджеры имеют возможность получить информацию по заболеваемости (таблица 4 вопрос 5). Одновременно не все имеют возможность проводить корреляцию с социальными показателями (таблица 9).

Необходимо отметить, что менеджеры обоих городов не имеющих категорий недостаточно заинтересованы в получении данной информации и возможно редко применяют статистические данные в своей практической деятельности. Статистические данные позволяют менеджерам определить выбор приоритетности развития системы здравоохранения и своевременно, гибко скоординировать работу и организацию деятельности работы. В связи с этим необходимо среди менеджеров совершенствовать понимание и важность знания статистических данных и применения его в своей работе (таблица 9).

Большинство менеджеров осознают что внедрение медицинской технологий проводиться под контролем как врачей, так и среднего медицинского персонала. В г.Астана наблюдается тенденция к закреплению ответственности медицинской технологий за врачом, так как вести спрос с одного врача легче нежели с двух ответственных лиц (таблица 10).

Высокий процент менеджеров считающих лишним сотрудничество врача со статистическим отделом в основном по г.Алматы (таблица 5 вопрос 2). Возможны менеджеры г.Алматы не заинтересованы в сотрудничестве врачей со статистическим отделом в целях использовать статистический анализ как инструмент возможного манипулирования врачами в корыстных целях (таблица 10).

Большинство менеджеров считают, что повышение качества предоставляемой информации необходимо четкое распределение ответственности работы между врачом и медицинским статистиком для избежание искаженной информации (таблица 10).

Эффективность работы врача можно наблюдать по результатам статистического анализа, положительную динамику в данном вопросе можно пронаблюдать среди менеджеров молодого поколения, возможно, это связано с их подготовкой и проведения для них образовательных мероприятий в данном вопросе. Необходимо отметить, что эффективное использование профессионального потенциала специалистов зависит от эффективной организации работы медицинского учреждения. Четкая регламентация работы специалистов даст возможность избежать конфликтных ситуации и повысить качество и доступность медицинской помощи (таблица 10).

Заимствование технологии менеджеры первой и второй категорий г.Алматы ($p < 0,05$) считают необходимым элементом ОМТ. Менеджеры г.Астана с наличием высшей, первой и второй категорий ($p < 0,05$) также убеждены во мнении того, что необходимо проведение ОМТ заимствованных технологий. Менеджеры, не имеющие категорий обоих городов ($p < 0,05$), считают, что нет необходимости проведения ОМТ заимствованных технологий. С наличием большого опыта в практическом здравоохранении менеджеры высшей категорий г.Астана имеют более ясное представление о необходимости проведения ОМТ заимствованных технологий с учетом местных возможных изменений при использовании данной технологии. Молодые специалисты до конца не осознают возможность возникновения различия в изменении результатов данных при внедрении заимствованных технологии и необходимости учета специфичности экономических, организационных, социальных и этических аспектов (таблица 11).

Менеджеры с наличием высшей категории г.Алматы и г.Астана ($p < 0,05$) убеждены, что передовые технологий упрощают работу врача. Незнание в данном вопросе отмечают менеджеры первой категорий г.Алматы ($p < 0,05$) и второй категорий обоих городов ($p < 0,05$). Возможно, это связано с тем, что менеджеры данной категорий не сталкивались с данным вопросом в своей практической деятельности. Хотя, не согласны с данным аргументом менеджеры не имеющие категорий г.Алматы и г.Астана ($p < 0,05$). Все новое имеет свои сложности при внедрении и возможно с этой позиции молодые менеджеры не согласны с мнением, что передовые технологии могут облегчить работу врача (таблица 11).

На вопрос облегчит ли ОМТ бремя болезни у пациента менеджеры г.Алматы твердо убеждены в положительном ответе ($p < 0,05$). Менеджеры г.Алматы имеет четкое представлении о влияние ОМТ на бремя болезни у пациента, не ориентированы в данном вопросе менеджеры г.Астана с наличием первой, второй и не имеющих категорий.

Менеджеры г.Алматы, а также менеджеры высшей и первой категорий г.Астана понимают, что использование ОМТ способно повысить качество и эффективность медицинских услуг ($p < 0,05$). Отмечается, что есть недопонимание в данном вопросе среди менеджеров второй и не имеющих категорий г.Астана ($p < 0,01$) (таблица 11).

Менеджеры с наличием высшей категорией, второй и не имеющие категории г. Алматы ($p < 0,05$) считают, что ОМТ способствует повышению доходов клиники, хотя среди менеджеров первой категории г.Алматы отмечается отсутствие

ориентированности в данном вопросе. Среди менеджеров не имеющих категории г.Астана ($p < 0,05$) выявлено отрицательное мнение в том, что ОМТ может способствовать повышению доходов клиники, возможно это связано с недостаточным опытом работы в данной области, хотя менеджеры г.Алматы не имеющие категории ориентированы в данном вопросе. Однако отмечается противоположное мнение среди менеджеров г.Астаны с наличием высшей, первой, второй категории ($p < 0,05$) (таблица 11).

При изучении вопросов влияния ОМТ на цену услуг медицинской помощи выявлено, что менеджеры высшей, второй и не имеющих категорий г.Алматы ($p < 0,05$) имеют утвердительное мнение в данном вопросе. Менеджеры первой категорий г.Алматы предоставляют промежуточное мнение в данном вопросе ($p < 0,01$). Отрицательного мнения в данном вопросе проявляют менеджеры с высшей, первой и не имеющих категорий г.Астана ($p < 0,05$). Незнание в данном вопросе отмечают менеджеры второй категорий г. Астана ($p < 0,05$) (таблица 11).

Не ориентируется в вопросе о том, что применения новых медицинских технологий улучшит репутацию клиники ($p < 0,05$) менеджеры г.Алматы второй категории ($p < 0,05$) и первой категорий г.Астана ($p < 0,05$). Хотя положительного мнения в данном вопросе отмечают менеджеры высшей и второй категорий г.Астана ($p < 0,05$). На основании результатов данных можно предположить, что менеджеры г.Алматы второй категории и первой категорий г.Астана не осознают роль ОМТ в повышении активности деятельности медицинской организации (таблица 11).

Менеджеры г.Алматы считают, что применение новых медицинских технологий улучшит репутацию врача ($p < 0,05$), такого мнения и менеджеры с наличием высшей категорий г.Астаны ($p < 0,05$). Противоположного мнения остаются менеджеры второй и не имеющих категорий г.Астана ($p < 0,05$). Незнание в данном вопросе отмечают менеджеры первой категорий г.Астана ($p < 0,01$). Экстраполируя данные, можно сказать, что возможно наличие длительного опыта работы среди менеджеров с высшей категорией имеется положительное мнение в данном вопросе (таблица 11).

Менеджеры г.Алматы ($p < 0,05$) убеждены во мнении, что внедрение новых медицинских технологий не всегда будет ВСМП, хотя обратную тенденцию можно наблюдать по результатам данных г.Астаны ($p < 0,05$). Таким образом, менеджеры г.Алматы ясно представляют, что новые медицинские технологий могут быть применены на всех уровнях клинической практики и при этом не обязательно их включение в список ВСМП (таблица 11).

На основании данных определено, что менеджеры г.Астана ($p < 0,05$) не использовали новые медицинские технологий, которые в дальнейшем повысили бы качество медицинской помощи. Однако среди менеджеров здравоохранения г.Алматы мнение разнообразно, нет достоверных результатов, кроме менеджеров первой категорий г.Алматы ($p < 0,01$), которые отмечают положительный результат от применения новых медицинских технологий, которые в дальнейшем повысят качество медицинской помощи (таблица 11).

Обобщая данные, можно отметить необходимость проведения фасцилирующих мероприятий по информированию специалистов о влиянии ОМТ на качество оказываемых медицинских услуг, цену, а также способности повышения дохода медицинской организации. Также необходимо внедрить мотивационные механизмы для увеличения заинтересованности среди менеджеров молодого поколения внедрение системы ОМТ и применении инструментов ОМТ при принятии решений в своей практической деятельности (таблица 11).

Основы доказательной медицины в своей деятельности используют менеджеры высшей, первой и не имеющие категорий г.Алматы ($p < 0,05$), среди менеджеров второй категории г.Алматы отмечается отрицательная динамика ($p < 0,05$). Среди менеджеров г.Астана определено, что не используют основу доказательной медицины менеджеры с наличием высшей и второй категории ($p < 0,05$), хотя отмечается позитивное восприятие и использование основ доказательной медицины среди менеджеров первой категории и не имеющих категорий. В РК основы доказательной медицины системно внедряется с 2000 года (таблица 12). При принятии решения важное значение имеет доказательная сторона, в связи с этим применения основ ДМ среди молодых специалистов обоих городов говорит о возможности осведомленности данной категории об инструментах доказательной медицины в университете.

Таблица 12 - Применение менеджеров здравоохранения основ доказательной медицины в своей практической деятельности.

Регион	Наличие категории	Да	Нет	редко
		% к $X \pm \zeta X$	% к $X \pm \zeta X$	% к $X \pm \zeta X$
Алматы	Высшая	41,66±7,11	14,58±5,09	6,25±3,49
	Первая	16,66±5,37	4,16±2,88	0,0±0,0
	Вторая	2,08±2,06	0,0±0,0	4,16±2,88
	Не имеют	10,41±4,40	0,0±0,0	0,0±0,0
	Итого	70,83±6,56	18,75±5,63	10,41±4,40
Астана	Высшее	17,07±7,52	31,70±11,63	0,0±0,0
	Первая	31,70±9,30	0,0±0,0	0,0±0,0
	Вторая	4,87±4,30	7,31±6,51	0,0±0,0
	Не имеют	7,31±5,20	0,0±0,0	0,0±0,0
	Итого	60,97±7,61	39,02±7,61	0,0±0,0

Таким образом, менеджеры старшего поколения с недоверием относятся к заимствованным технологиям других стран и считают необходимым проведения ОМТ. Это объясняется тем, что заимствованные технологии внедренные в Казахстане не привели к ожидаемым результатам (DOTS, NIFU).

Несмотря на то, что менеджеры считают, что новая технология упрощает работу врача, но это не говорит, что оно упростит бремя болезни пациента.

Выбор новых технологий прошедших ОМТ повышает качество медицинских услуг, что ведет к логичному повышению репутации врача и клиники и формирует конкурентную цену обеспечивающий доход в клиниках.

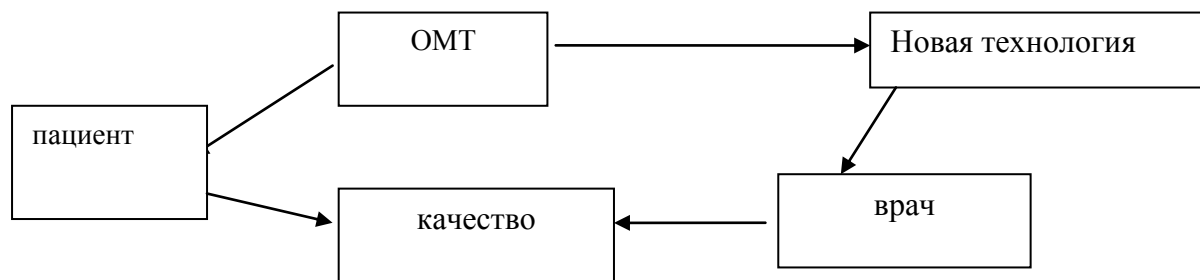


Рисунок 8 - Маршрут ОМТ в повышении качества медицинских услуг

Среди подгрупп категорий положительный ответ дали менеджеры высшей категории, меньше всего дали врачи второй категории, что показывает необходимость систематического усовершенствования знания у менеджеров здравоохранении.

В г.Алматы где преимущественно ЛПО подчиняющееся управлению здравоохранения информированы, что новая технология не обязательно должна оказываться на уровне ВСМП. В г.Астана где большое количество ЛПО подчиняющихся МЗ и заинтересованы в присвоении новой технологии уровня ВСМП, так как это позволяет монополизировать права оказания данной медицинской услуги.

Это отражается в оценке качества медицинских услуг по новым технологиям. В г.Алматы широко внедряя новую технологию отмечают повышению качества. В Астане искусственная задержка на уровне ВСМП не улучшает качество медицинских услуг.

Низкий показатель использования основ ДМ среди менеджеров г.Астана $60,97 \pm 7,61$, и в целом среди всех респондентов, скорее всего это связано с невысоким показателем знания английского языка.

Таблица 9 - Результаты анкетирования менеджеров по основным критериям работы.

Вопросы	Варианты ответа	Регион									
		Алматы					Астана				
		Высшая	Первая	Вторая	Не имеют	Всего	Высшая	Первая	Вторая	Не имеют	Всего
		% к X±сх	% к X±сх	% к X±сх	% к X±сх	% к X±сх	% к X±сх	% к X±сх	% к X±сх	% к X±сх	% к X±сх
Наличие стажа работы в сфере общественного здравоохранения	да	45,83±7,19	12,5±4,77	2,08±2,06	4,16±2,88	64,58±6,90	48,78±7,80	12,19±5,11	7,31±4,06	7,31±4,06	75,60±6,70
	нет	16,66±5,37	8,33±3,98	4,16±2,88	6,25±3,49	35,42±6,90	43,75±7,16	4,87±3,36	19,51±6,18	0,0±0,0	24,39±6,70
Наличие стажа работы в сфере экспертной деятельности	да	41,66±7,11	8,33±3,98	0,0±0,0	6,25±3,49	56,25±7,16	36,58±7,52	14,63±5,52	4,87±3,36	2,43±2,40	58,53±7,69
	нет	20,83±5,86	12,5±4,77	6,25±3,49	4,16±2,88	43,75±7,16	12,19±5,11	17,07±5,87	7,31±4,06	4,87±3,36	41,46±7,69
Наличие доступа к сети INTERNET	да	60,41±7,05	6,25±3,49	20,83±5,86	10,41±4,40	97,91±2,06	48,78±7,80	12,19±5,11	31,70±7,26	7,31±4,06	100±0,0
	нет	2,08±2,06	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0±0,0	2,08±2,06	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0±0,0
Применение в своей деятельности ресурсы сети INTERNET	да	52,08±7,21	6,25±3,49	20,83±5,86	10,41±4,40	89,58±4,40	48,78±7,80	12,19±5,11	31,70±7,26	7,31±4,06	100±0
	нет	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0±0,0
	редко	10,41±4,40	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0±0,0	10,41±4,40	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0±0,0
Предоставления менеджерам информации по основным статистическим показателям заболеваемости	да	43,75±7,16	20,83±5,86	6,25±3,49	10,41±4,40	81,25±5,63	48,78±7,80	31,70±7,26	12,19±5,11	7,31±4,06	100±0
	нет	14,58±5,09	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0±0,0	14,58±5,09	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0±0,0
	незнаю	4,16±2,88	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0±0,0	4,16±2,88	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0±0,0
Предоставление менеджерам данные по основным социальным статистическим показателям вашего региона (смертность, инвалидность)	да	58,33±7,11	14,58±5,09	4,16±2,88	10,41±4,40	87,5±4,77	36,58±7,52	31,70±7,26	7,31±4,06	7,31±4,06	82,92±5,87
	нет	4,16±2,88	6,25±3,49	2,08±2,06	0,0±0,0	12,5±4,77	12,19±5,11	4,87±3,36	4,87±3,36	0,0±0,0	17,07±5,87
	незнаю	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0±0,0

Таблица 10 - Мнение различных категорий менеджеров по вопросам менеджмента и ОМТ

Вопросы	Варианты ответа	Регион									
		Алматы					Астана				
		Высшая	Первая	Вторая	Не имеют	Всего	Высшая	Первая	Вторая	Не имеют	Всего
		% к X±сX	% к X±сX	% к X±сX	% к X±сX	% к X±сX	% к X±сX	% к X±сX	% к X±сX	% к X±сX	% к X±сX
По Вашему мнению, ответственность за исполнение по задачи внедрения медицинской технологии должна быть разделена между врачом и средним медицинским работником	да	43,75±7,16	12,5±4,77	4,16±2,88	8,33±3,98	66,66±6,80	24,39±9,85	7,31±5,97	7,31±5,97	7,31±5,97	46,34±7,78
	нет	2,0±4,16	0,0±0,0	0,0±0,0	2,08±2,06	6,25±3,49	12,19±9,86	9,75±8,94	4,87±6,49	0,0±0,0	26,82±6,91
	незнаю	14,58±5,09	8,33±3,98	2,08±2,06	0,0±0,0	25,0±6,25	12,19±9,86	14,63±10,65	0,0±0,0	0,0±0,0	26,82±6,91
Считаете ли необходимым элементом сотрудничество врача со статистическим отделом	да	25±6,25	4,16±2,88	0,0±0,0	10,41±4,40	39,58±7,05	36,58±7,52	31,70±7,26	9,75±4,63	7,31±4,06	85,36±5,52
	нет	29,17±6,56	14,58±5,09	0,0±0,0	0,0±0,0	43,75±7,16	7,31±4,06	0,0±0,0	2,43±2,40	0,0±0,0	9,75±4,63
	незнаю	8,33±3,98	6,25±3,49	2,08±2,06	0,0±0,0	16,66±5,37	4,87±3,36	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0±0,0	4,87±3,36
Считаете ли Вы необходимым четкое распределение ответственности работы между врачом и медицинским статистом	да	56,25±7,16	20,83±5,86	6,25±3,49	10,41±4,40	93,75±3,49	43,90±7,75	14,63±5,52	12,19±5,11	7,31±4,06	78,04±6,46
	нет	2,08±2,06	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0±0,0	2,08±2,06	4,87±3,36	12,19±5,11	0,0±0,0	0,0±0,0	17,07±5,87
	незнаю	4,16±2,88	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0±0,0	4,16±2,88	0,0±0,0	4,87±3,36	0,0±0,0	0,0±0,0	4,87±3,36

Таблица 11 - Степень ориентированности в области ОМТ менеджеров здравоохранения

Вопросы	Варианты ответа	Регион									
		Алматы					Астана				
		Высшая	Первая	Вторая	Не имеют	Всего	Высшая	Первая	Вторая	Не имеют	Всего
		% к X±сX	% к X±сX	% к X±сX	% к X±сX	% к X±сX	% к X±сX	% к X±сX	% к X±сX	% к X±сX	% к X±сX
Необходимость проведения ОМТ заимствованных технологий	да	31,25±6,69	14,58±5,09	4,16±2,88	4,16±2,88	54,16±7,19	48,78±8,44	29,26±7,69	7,31±4,40	0,0±0,0	85,36±5,51
	нет	22,91±6,06	4,16±2,88	0,0±0,0	6,25±3,49	33,33±6,80	0,0±0,0	2,42±7,71	0,0±0,0	7,31±13,02	9,75±4,63
	незнаю	8,33±3,98	2,08±2,06	2,08±2,06	0,0±0,0	12,5±4,77	0,0±0,0	0,0±0,0	4,87±15,23	0,0±0,0	4,87±3,36
Всегда ли передовые технологии упрощают работу врача	да	35,41±6,90	12,5±2,88	4,16±4,77	4,16±3,84	56,25±7,16	48,78±8,33	24,39±7,15	7,31±4,34	7,31±4,34	87,80±5,11
	нет	2,08±2,06	0,0±0,0	0,0±0,0	6,25±2,88	8,33±7,16	0,0±0,0	7,31±11,69	4,87±9,63	7,31±4,34	12,19±5,11
	незнаю	12±6,25	8,33±2,06	2,08±3,98	0,0±0,0	35,41±6,90	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0±0,0
ОМТ облегчит бремя болезни пациента	да	60,41±7,05	16,66±3,49	6,25±5,37	10,41±4,40	93,75±3,49	48,78±8,97	17,07±6,75	7,31±4,67	2,43±2,77	75,60±6,70
	нет	2,08±2,06	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0±0,0	2,08±2,06	0,0±0,0	14,63±11,17	4,87±6,81	4,87±6,81	24,39±6,70
	незнаю	0,0±0,0	4,16±2,88	0,0±0,0	0,0±0,0	4,16±2,88	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0±0,0
Использования ОМТ повысить качество и эффективность медицинской услуги	да	50±7,70	18,75±6,09	6,25±3,78	10,41±4,77	85,41±5,09	48,78±8,10	31,70±7,54	7,31±4,22	4,87±3,49	92,68±4,06
	нет	2,08±2,06	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0±0,0	2,08±2,06	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0±0,0
	незнаю	10,41±12,47	2,08±5,83	0,0±0,0	0,0±0,0	12,5±4,77	0,0±0,0	0,0±0,0	4,87±12,43	2,43±8,90	7,31±4,06
ОМТ способствует повышению доходов вашей клиники	да	50±7,21	14,58±5,09	4,16±2,88	10,41±4,40	79,16±5,86	36,58±8,79	26,82±8,08	7,31±4,75	2,43±2,81	73,17±6,91
	нет	12,5±4,77	6,15±3,49	0,0±0,0	0,0±0,0	18,75±5,63	12,19±11,56	2,43±5,45	0,0±0,0	4,87±7,61	19,51±6,18
	незнаю	0,0±0,0	0,0±0,0	2,08±2,06	0,0±0,0	2,08±2,06	0,0±0,0	2,43±8,90	4,87±12,43	0,0±0,0	7,31±4,06
Может ли ОМТ оказывать влияние на цену услуги медицинской организации	да	43,75±7,16	12,5±4,77	6,25±3,49	10,41±4,40	72,91±6,41	0,0±0,0	4,87±10,77	4,87±10,77	0,0±0,0	9,75±4,63
	нет	6,25±3,49	8,33±3,98	0,0±0,0	0,0±0,0	14,58±5,03	48,78±9,12	19,51±7,23	0,0±0,0	4,87±3,93	73,17±6,91
	незнаю	12,5±4,77	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0±0,0	12,5±4,77	0,0±0,0	7,31±9,84	7,31±9,84	2,43±5,83	17,07±5,87

Улучшит ли репутацию клиники применение новых медицинских технологий	да	62,5±6,98	20,83±5,86	0,0±0,0	10,41±4,40	93,75±3,49	36,58±7,52	19,51±6,18	7,31±4,06	4,87±3,36	68,29±7,26
	нет	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0±0,0	4,87±3,36	0,0±0,0	2,43±2,40	7,31±4,06
	незнаю	0,0±0,0	0,0±0,0	6,25±3,49	0,0±0,0	6,25±3,49	12,19±5,11	7,31±4,06	4,87±3,36	0,0±0,0	24,39±6,70
Улучшит ли репутацию врача применение новых медицинских технологий	да	52,08±7,21	12,5±4,77	6,25±3,49	10,41±4,40	81,25±5,63	39,02±7,61	17,07±5,87	4,87±3,36	2,43±2,40	63,41±7,52
	нет	4,16±2,88	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0±0,0	4,16±2,88	9,75±4,63	7,31±4,06	7,31±4,06	4,87±3,36	29,26±7,10
	незнаю	6,25±3,49	8,33±3,98	0,0±0,0	0,0±0,0	14,58±5,09	0,0±0,0	7,31±4,07	0,0±0,0	0,0±0,0	7,31±4,07
Считаете ли Вы, что всегда внедрение новых медицинских технологий будет являться ВСМП	да	22,91±6,06	4,16±2,88	2,08±2,06	4,16±2,88	33,33±6,80	31,70±7,26	31,70±7,26	7,31±4,06	7,31±4,06	78,04±6,46
	нет	39,58±7,05	16,66±5,37	4,16±2,88	6,25±3,49	66,66±6,80	17,07±5,87	0,0±0,0	2,43±2,40	0,0±0,0	19,51±6,18
	незнаю	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0±0,0	2,43±2,40	0,0±0,0	2,43±2,40
Применяли ли Вы в своей деятельности новые медицинские технологии, которые в дальнейшем повысили качество медицинских услуг	да	35,41±6,90	14,58±5,09	4,16±2,88	6,25±3,49	60,41±7,05	9,75±4,63	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0±0,0	9,75±4,63
	нет	27,08±6,41	6,25±3,49	2,08±2,06	4,16±2,88	39,58±7,05	39,02±7,61	31,70±7,26	12,19±5,11	7,31±4,06	90,24±4,63

3.2 Информированность врачей об оценке медицинских технологий

Процесс ОМТ проводится мультидисциплинарно, при участии основных заинтересованных сторон: пациентов, врачей и др. лиц принимающие решения в равной мере вовлеченных в процесс создания отчета ОМТ. Это поможет повысить прозрачность процесса, сопутствует коллегиальному мнению, решению всех возможных конфликтных ситуации и обмену знаниями, и навыками [144]. Комплексно составленный отчет ОМТ будет повышать отдачу выраженную в эффективном применении для практического здравоохранения.

В своем исследовании коллеги из Великобритании отмечают важность сотрудничества между исполнителями ОМТ и клиническими экспертами, то есть врачами. Так как, найденная из источников количественная оценка доказательств о клинической и экономической эффективности не всегда может быть конечным результатом. Во всем мире при проведении ОМТ всегда к дополнению источникам литературных база данных также привлекается экспертное мнение. К тому же дела могут обстоять иначе при новых технологиях, когда нет достаточных систематических обзоров или РКИ исследовании в библиографических база данных и потребуется проведение совместного исследования с клиницистами [145].

Таблица 12 - Характеристика группы врачей.

категория	Ученая степень	Алматы	Астана
Высшая категория	Д.м.н.	2,72±1,09	0,90±0,63
	К.м.н.	3,63±1,26	12,61±2,22
	Не имеет	9,09±1,93	11,26±2,12
Первая категория	Д.м.н.	3,18±1,18	3,60±1,25
	К.м.н.	4,09±1,33	15,31±2,41
	Не имеет	21,81±2,78	5,40±1,51
Вторая категория	Д.м.н.	0,0±0,0	0,0±0,0
	К.м.н.	4,54±1,40	9,45±1,96
	Не имеет	12,72±2,24	13,06±2,26
Не имеет категорию	Д.м.н.	0,0±0,0	0,0±0,0
	К.м.н.	0,0±0,0	5,40±1,51
	Не имеет	38,18±3,27	22,97±2,82

Данные о наличия ученой или академической степени среди врачей подтверждают, что доля небольшого процентного соотношения врачей с приобретением опыта работы заинтересованы в повышении квалификации и в научной работе (таблица 12). Тем не менее, среди практикующих врачей наблюдается дефицит врачей занимающейся научной деятельности, соответственно им неизвестна методология статистической обработки, поиска

информации о клинической эффективности. Наибольшее количество докторов медицинских наук наблюдается в первой категории. Эту группу врачей составляет те, кто активно занимается исследовательской деятельностью при этом не имеет достаточного стажа работы для получения высшей категорией. Данная группа врачей представляют наибольший потенциал в проведении ОМТ. Следовательно, при создании благоприятных условия возможно формирование активной группы клинических специалистов обученных в методике ОМТ или же способных провести качественных экспертный анализ.

Одним из основных барьеров может быть возможность в понимании информации из первых источников. Учитывая, что знание английского языка позволит получить более широкому объему информации из библиографических база данных для нас было актуальным изучение уровня знания английского языка среди врачей. Итак, врачи высшей категорией г.Алматы обладают наличием уровня elementary, среди врачей первой категорией г.Алматы наблюдается положительная динамика в знании английского языка, отмечается не только уровень elementary, но также в равной доле количества респондентов с уровнем intermediate и pre-intermediate ($p < 0,05$). Аналогичная ситуация наблюдается среди врачей второй и не имеющих категорией г.Алматы. Лишь у незначительного количества респондентов обоих городов определено незнание английского языка в связи с изучением иных языков. Также наблюдается среди врачей г.Астана наличие уровня elementary у основного количество респондентов ($p < 0,05$) (Таблица 13).

Таблица 13 - Уровень владения английского языка среди врачей.

Регион	Наличие категории	Незнаю	Elementary	Pre-intermediate	Intermediate
		% к X±сX	% к X±сX	% к X±сX	% к X±сX
Алматы	Высшая	5±1,46	8,18±1,84	2,27±1,00	
	Первая	4,54±1,40	15±2,40	5±1,46	4,54±1,40
	Вторая	3,63±1,26	11,81±2,17	0,45±0,45	1,36±0,78
	Не имеют	8,18±1,84	26,81±2,98	1,81±0,90	1,36±0,78
	Итого	21,36±2,76	61,81±3,27	9,54±1,98	7,27±1,75
Астана	Высшее	1,80±0,89	17,11±2,52	4,05±1,32	1,80±0,89
	Первая	1,35±0,77	17,11±2,52	4,50±1,39	1,35±0,77
	Вторая	0,90±0,63	11,71±2,15	9,00±1,92	0,90±0,63
	Не имеют	2,25±0,99	17,11±2,52	6,75±1,68	2,25±0,99
	Итого	6,30±1,63	63,06±3,23	24,32±2,87	6,30±1,63

Таким образом, несмотря на то, что наблюдается положительная динамика в знании английского языка, требуется дополнительные мероприятия для ее совершенствования хотя бы до уровня Pre-intermediate, так как данный уровень позволяет более свободно понимать источники литературы. Развитие международного сотрудничества и обмен опыта можно позволит благодаря знаниям английского языка и доступности интернет ресурсов. В связи с этим одним из необходимых звеньев для повышения качества, является совершенствования базового знания английского языка среди всех респондентов, а

также наличия доступности интернет ресурсов к передовым библиографическим база данным. Для повышения уровня знания английского языка для работы первыми источниками нужно включить мотивирующие инструменты. Одним из таких инструментов может стать внедрение в обязательный сертификационный и квалификационный экзамен требования сдачи экзамена по английскому языку.

Отсутствие опыта работы в области общественного здравоохранения наблюдается среди врачей г.Алматы не имеющих категории и с наличием второй категорий ($p < 0,05$), скорее всего это связано с тем, что молодые врачи только начали познавать врачебную деятельность и еще не заинтересованы в сфере общественного здравоохранения. Обратную картину можно наблюдать среди врачей с наличием высшей и первой категорией г.Алматы ($p < 0,05$). Среди врачей г.Астана отмечаются отсутствие стажа работы в области общественного здравоохранения ($p < 0,05$), хотя незначительное количество врачей не имеющих категорий отмечают о наличии опыта работы в данной области ($p < 0,01$). Врачи старшего поколения г.Алматы, а также врачи не имеющие категорию г.Астана больше осознают о взаимосвязи общественного здравоохранения с клиникой, о влиянии мероприятия проводимых в рамках общественного здравоохранения на дальнейшие результаты заболеваемости в целом общества и необходимостью участия в процессе развития и совершенствования общественного здравоохранения (таблица 14).

Таким образом, больше врачей имеющей стаж работы в ОЗ в г.Алматы. Возможно это связано, со сменой парадигмы. Если ранее считалось, что в административном звене могут работать только опытные клинические специалисты, то в настоящее время административное звено изначально формируется из менеджеров здравоохранения. Соответственно в г.Астана где большинство ЛПО являются новыми или реструктуризированными меньшее количество клинических специалистов привлекаются в административное звено.

Наличие опыта работы в экспертной деятельности наблюдается среди врачей г.Алматы с наличием высшей категорией ($p < 0,05$), противоположные данные отмечается среди врачей второй категорией и не имеющих категории ($p < 0,05$), что обосновывается их незначительным стажем работы в своей сфере. Хотя несмотря на то, что врачи первой категорией г.Алматы имеют неплохой стаж работы выявлено, что опыт работы в экспертной деятельности среди данной категорией отсутствует. Иную картину демонстрирует данные г.Астаны, в которой значительное количество врачей не имеют опыта работы в экспертной деятельности. Исходя из этого, следует отметить, что врачи не понимают или не заинтересованы в развитии и участии в экспертной деятельности. Возможно, потребуются дополнительные обучающие мероприятия для врачей, чтобы усилить их понимание и важности в участии экспертной деятельности. В связи с наличием многолетним опытом работы, врачи с наличием высшей категорией г.Алматы имеют наибольшее представление в экспертной деятельности, что приводит к востребованности специалиста и его консультации, в рамках экспертной деятельности. Законодательное ограничение по присвоению рецензии на экспертную деятельность врачей оказывает негативное влияние на развитие и

становления компетентных экспертов. К примеру, врач владеющий достаточными знаниями и навыками даже не в специальности, а в группе определенных нозологии может провести более компетентную оценку, чем врач высшей категорий не имеющий опыта по работе именно с этой группой заболеваний.

Несмотря на то, что возможности доступа к сети интернет ежегодно увеличивается, тем не менее отмечается, что нет доступа к сети интернет среди незначительного количества врачей с наличием первой, второй и не имеющих категорий г.Алматы ($p < 0,01$). В г.Астана доступ к сети имеют врачи высшей и первой категорией ($p < 0,05$), хотя незначительное количество врачей второй и не имеющих категорий не имеют возможности доступа к сети интернет ($p < 0,01$) (таблица 14).

При изучении вопроса об использовании возможности интернет ресурсов в работе отмечается редкое применения среди врачей молодого поколения г.Алматы ($p < 0,05$), что возможно связано с отсутствием доступности сети интернет. Среди врачей молодого поколения г.Астана выявлено, что есть незначительная доля врачей ($p < 0,01$), которые не используют интернет ресурсы в своей работе. Данная картина может обусловлена тем, что в ЛПО нет доступа к сети интернет или же загруженностью врача во время работы. Необходимо отметить тот факт, что наличие доступа к сети интернет позволяет врачам получить новые доказательные информации из первых источников, а также решению сложных неспецифических вопросов путем поиска источников из доказательных базы данных (таблица 14).

Врачи с наличием высшей категории г.Алматы ($p < 0,05$) отмечают, что есть возможность в получении информации по основным статистическим показателям клинического случая или заболевания, однако среди врачей с наличием первой, второй и не имеющих категорией г.Алматы ($p < 0,05$) выявлено не согласие с данным утверждением. Возможно, в своей практической деятельности сталкивались с трудностями при получении таких данных. Несмотря на то, что врачи с наличием высшей и первой категорией г.Астана отмечают, что есть возможность в получении данной информации ($p < 0,05$), но есть и понимание того, что возможны будут барьеры при получении данной информации. Однако незначительный опыт работы врачей не имеющих категорию г.Астана имеет более оптимистичный подход к данному вопросу и утверждают, что есть возможность получить вышеуказанную информацию, это можно объяснить тем, что возможно врачи молодого поколения еще не были заинтересованы в получении данной информации (таблица 14).

Таким образом следует отметить, что высокий процент врачи отметили, что не знают можно ли получить статистические данные в силу того, что они не запрашивали и не были заинтересованы в получении данной информации. Относительный процент с наличием первой и не имеющих категорий ответили нет. Возможно это категория врачей ставят под сомнением прозрачность статистической картины.

Несмотря на то, что врачи высшей и первой категорией г.Алматы утверждают, что можно получить данные по основным статистическим показателям в разрезе региона (смертность и инвалидность) ($p < 0,01$), отмечается возможности преграды в

получении этих данных. Более оптимистический подход наблюдается среди врачей второй и не имеющих категорий г.Алматы ($p < 0,05$). В разрезе г.Астаны наблюдается аналогичная ситуация. Наличие знания в области динамики распространенности заболевания и отдельных клинических случаев дает возможность специалистам предотвратить нежелательные случаи.

Таким образом, необходимо определить существующие барьеры при получении данной информации и создать возможность доступа к статистическим показателям для совершенствования мониторинга врачами, что позволит определить факторы, влияющие на здоровье населения (таблица 14).

Врачи не имеющие категории г.Алматы ($p < 0,05$) проявили большее ответственность при изучении вопроса о необходимости регламентации деятельности среднего медицинского персонала и врачей, среди врачей второй категории г.Алматы отмечается, что нет четкого понимание в распределении функции между врачами и средним медицинским персоналом ($p < 0,01$). Врачи с высшей категорией и не имеющих категорий г.Астана ($p < 0,05$) твердо убеждены о необходимости регламентации функции между врачом и средним медицинским персоналом, хотя врачи с первой и второй категорией имеют сомнения в данном вопросе ($p < 0,01$).

Эффективного использования времени и оказание медицинской помощи зависит от коллегиальности коллектива и знания функциональных обязанностей сотрудника. Применение элементы менеджмента сотрудниками позволит самоорганизации и повысить качество и результативность работы. Таким образом выявлено, что врачи с наличием высшей категорией г.Алматы больше понимают, что есть необходимость в регламентации деятельности среднего медицинского персонала и врача, но тем не менее они осознают возможные сложности при распределении данной функции. В данном вопросе молодые специалисты понимают, что настал период создания условия для естественного отбора специалистов на практике при условии регламентации деятельности не только врача, но и среднего медицинского персонала медицинской организации и возможность защищать свои интересы в условиях соблюдения правил врачебной практики (таблица 15). Необходимость распределения ответственности между врачом и средним мед персоналом позволит более эффективнее проводить пошаговый контроль за внедрение медицинской технологий и повысить ее эффективность. Таким образом, такой пошаговый мониторинг определить и снизить влияние факторов дискредитирующие эффективность технологии.

Необходимым элементом сотрудничества врача со статистическим отделом считают врачи с наличием высшей, первой категорией и не имеющие категорией г.Алматы ($p < 0,05$). Среди врачей первой категорией г.Алматы мнения в данном вопросе расплывчаты ($p < 0,01$). Врачи высшей, первой категорией и не имеющих категорий г.Астаны ($p < 0,05$) понимают о необходимости сотрудничества врача со статистическим отделом, отмечается недопонимание в данном вопросе среди врачей второй категорией г.Астана ($p < 0,01$). Исходя из этого определено, что врачи молодого поколения, не смотря на ограниченный стаж работы, а также врачи с наличием высшей категорией имеют больше представления необходимости

совместного обмена информации сотрудниками отдела статистики, что позволяют определить уровни и структуру распространения заболеваний и установить факторы риска, обосновать и оценить эффективность внедрения лечебно-профилактических мероприятий. Настораживает недопонимание в данном вопросе среди врачей первой и второй категорией, так как провал времени между пониманием высшей и не имеющих категорий врачей способствует влиянию на качество предоставляемых медицинских услуг. Необходимо проведение образовательных мероприятий среди врачей первой и второй категорией (таблица 15). Врачи с наличием высшей, первой категорией и не имеющих категорий г.Алматы утверждают, что есть необходимость в распределении ответственности работы между врачом и медицинским статистиком ($p < 0,05$). Среди врачей с наличием второй категории г.Алматы есть незначительное разногласие в данном вопросе ($p < 0,01$). Скорее всего, это связано, что не было элемента сотрудничества врача со статистическим отделом. Что касается врачей г.Астаны полученные результаты данных свидетельствуют, что врачи с наличием высшей категорией и не имеющих категорий имеют четкое представление о необходимости распределения ответственности работы между врачом и статистом ($p < 0,05$). Хотя отмечается некоторое недопонимание в данном вопросе среди врачей первой и второй категорией г.Астана ($p < 0,01$). Данные приводят к тому, что чаще всего при работе врачи с высшей категорией обоих городов и первой категорией г.Алматы имели опыт в сотрудничестве с врачами статического отдела и понимают о необходимости регламентации и распределения ответственности между ними. Врачи же не имеющих категорий обоих городов, скорее всего имеют общие понятия в необходимости распределения ответственности, чтобы избежать возможных конфликтных ситуации (таблица 15).

Таким образом, в вопросе о необходимости регламентации деятельности врачей и среднего медицинского персонала наблюдается большой диапазон разницы в ответах среди врачей второй категорией. Вероятнее всего группа данной категорией в практике являются основными исполнителями составления статистической отчетности отделения у которых стаж работы от 3-5 лет. Соответственно, статистический анализ работы проводится врачами отделения, медицинский статист не участвует в формировании полной картины эпидемиологической ситуации в медицинской организации. В результате медицинский статистик не может проанализировать внутренние причины влияющие на качества оказания медицинских услуг.

Врачи г.Алматы с наличием высшей и первой категорией уверены во мнении, что ОМТ может оказывать влияние на цену услуг ($p < 0,05$). Не ориентируется в данном вопросе врачи второй категорией и не имеющие категорий г.Алматы ($p < 0,05$). Нет достоверных результатов среди врачей г.Астаны в понимании данного вопроса (таблица 16). Наблюдается большой размах ответа среди врачей в данном вопросе, так как они не участвуют в определении себестоимости медицинской услуги и в процессе ценообразования.

Врачи с наличием высшей, первой категорией, а также не имеющие категорию г. Алматы убеждены во мнении, что использование ОМТ позволит повысить

качество и эффективность медицинских услуг ($p < 0,05$). Определено среди врачей второй категории г. Алматы незнание в данном вопросе ($p < 0,05$). Аналогичная ситуация наблюдается среди менеджеров г.Астана. Данные позволяют отметить, что врачи с наиболее высоким стажем работы отмечают вероятность влияние ОМТ на качество медицинских услуг, а также позитивное мнение в данном вопроса отражается среди врачей не имеющих категорий (таблица 16).

Врачи г. Алматы единого мнения о необходимости проведения ОМТ заимствованных технологий ($p < 0,05$). Иная картина складывается с врачами г.Астана. Только врачи с наличием большего стажа работы в своей деятельности с наличием высшей и первой категорий считают необходимым атрибутом проведения ОМТ заимствованных технологий ($p < 0,05$). Среди врачей второй и не имеющих категорий г.Астана отмечается дезориентация в данном вопросе ($p < 0,05$). Со стороны врачей г.Алматы проявляется высокое понимания влияния новых технологий при использования в практике и влияния на качества оказываемой медицинской помощи, в связи с чем единогласны во мнении необходимости проведения оценок новых технологий (таблица 16). Таким образом у врачей наблюдается недоверие к заимствованным медицинским технологиям, что требуется в проведении оценок новых технологий.

Врачи г.Алматы с наличием высшей, первой категорией, а также не имеющих категорий считают, что ОМТ способствует повышению доходов клиники ($p < 0,05$). Незнание в данном вопросе отмечается среди врачей второй категорий г.Алматы ($p < 0,01$). Среди врачей г.Астаны положительного мнения врачи с наличием высшей и первой категорий ($p < 0,05$). Не ориентированы в данном вопросе врачи второй и не имеющих категорий г.Астана ($p < 0,05$). Исходя из этого следует отметить, что врачи молодого поколения не ориентированы в вопросах доходности клиники (таблица 12). ОМТ способствует повышению доходов клиники так как может быть одним из инструментов пиар компании при положительном результате.

Врачи высшей и первой категории г.Алматы считают, что ОМТ облегчит бремя болезни у пациентов ($p < 0,05$). Не ориентированы в данном вопросе врачи второй и не имеющих категорию ($p < 0,01$). Слабо ориентированы в данном вопросе врачи с наличием высшей категорий г.Астана ($p < 0,01$), хотя врачи первой категорий убеждены в том, что ОМТ позволит облегчит бремя болезни среди пациентов. Также отмечается незнание в данном вопросе среди врачей второй категории и не имеющих категорий г.Астана. Таким образом, среди молодого поколения нет четкого понимания в области ОМТ, что требует дополнительных образовательных мероприятий (таблица 16). ОМТ способствует облегчение бремя пациента обеспечивая правильный выбор тактики лечения. Пациент получающий лечение в клинике, где клинические протоколы разработаны с учетом результатов отчета ОМТ имеют больше шансов на высокое качество медицинских услуг.

Наблюдается, одинаковая тенденция среди врачей двух городов при изучении вопроса всегда ли передовые технологий упрощают работу врача. Врачи с наличием высшей и второй категорий г.Алматы и г.Астана убеждены, что передовые технологий способны упростить работу врача ($p < 0,05$). Среди врачей

первой категорией и не имеющих категорий отмечается не ориентированность в данном вопросе ($p < 0,01$). Врачи первой категорией возможно оценивают сложность передовых технологий и возможных преград при ее внедрении (таблица 16). Таким образом, незнаю больше всего ответили врачи не имеющие категории, так как они мало занимаются внедрением новых технологий. Группа врачей ответивших не колеблется от 4,09-10, 36% преимуществ г.Астана. Возможно сомнение врачей поддерживается отсутствием долгосрочных результатов передовых технологий в г.Астана. Тем не менее, основная масса врачей согласны тем, что передовые технологии упрощают работу врача и хотели бы участвовать в их внедрении.

Врачи всех кроме второй категорией г.Астана и г.Алматы уверены, что применение новых медицинских технологий способствует улучшению репутации клиники ($p < 0,05$), только врачи второй категорией обоих городов проявляют незнание и отрицание в данном вопросе ($p < 0,01$). Возможно, ответ о положительном влиянии на репутацию клиники внедрение новых технологий связано с интересом апробирования новой технологии самими врачами. Однако это не дает гарантии повышению качества оказываемых медицинских услуг.

На вопрос улучшит ли репутацию врача применение новых медицинских технологий среди врачей с наличием высшей категорией и не имеющих категорий обоих городов, а также врачей первой категорией г.Алматы выявлено положительный ответ ($p < 0,05$), однако мнения расходятся среди врачей первой категорией г.Астана и второй категорией обоих городов, которые отмечают отрицание или же незнание в данном вопросе ($p < 0,01$). Экстраполирую данные можно предположить, что врачи первой и второй категорией редко применяют новые медицинские технологии в своей практической деятельности, нежели врачи с наличием высшей категорией. К тому же выявлено оптимистическое мнение среди врачей, не имеющих категорий с возможностью недооценки возможных барьеров при применении новых медицинских технологий врачами (таблица 16). Репутацию врача может улучшить только применение новых технологий с доказанной эффективностью. Для подтверждения эффективности медицинских технологий врачу необходимо провести поиск доказательной базы. Обсуждению результатов доказательной базы по новым технологиям между врачами, осведомление о результатах организации проводящий ОМТ является наиболее оптимальным процессом проведения ОМТ.

Отмечают применение новых медицинских технологий которые в дальнейшем повысили качество врачи первой категорией г.Алматы ($p < 0,05$) и высшей категорией г.Астана ($p < 0,05$). Остальные респонденты отмечают, что не использовали новые медицинские технологий, которые в дальнейшем повысили качество медицинской помощи ($p < 0,05$). Новые медицинские технологии дают возможность оказать клинике дополнительные услуги, что позволит расширить контингент пациентов с другими заболеваниями, которым может оказать квалифицированную помощь данная медицинская организация, что в дальнейшем приводит не только улучшению репутацию данной клиники, но также востребованности специалистов данной клиники, что создаст конкурентную среду

как для клиник, так и для специалистов и возможность повысить качество медицинских услуг для пациентов (таблица 16).

Мозаичность ответов о применении новых технологии повышающих качества медицинских услуг вероятно связано с различной степенью контроля за соблюдением методологии внедрении новой технологии. Перед внедрением новых технологии необходим контроль на уровне уполномоченных органов за наблюдением методики внедрения. Следует учесть, что мозаичность ответов о повышении качества медицинских услуг при внедрении новых технологии ставит под сомнение необходимость финансирования внедрения новых технологии финансирующего органа.

Врачи с наличием высшей и первой категорией г. Алматы ($p < 0,05$) и г.Астана ($p < 0,01$) считают, что применение новых медицинских технологий будет являться высокоспециализированной медицинской помощью (ВСМП). Однако среди врачей второй и не имеющих категории обоих городов отмечается некоторое сомнение в данном вопросе ($p < 0,01$). Возможно, доля процентов среди молодых специалистов понимают, что внедрение новых медицинских технологий возможны не только на уровне стационара, но и на других лечебно-диагностических уровнях, где не требуется ВСМП (таблица 16).

Основная масса врачей считают, что новая технология является ВСМП. К примеру, перинатальные технологии внедренные на всех уровнях оказания акушерской помощи не является ВСМП, также как и скрининговые программы. Возможно есть группа врачей не понимающих значение термина новых технологии.

Также необходимо учесть вероятность того, что врачи высшей категории в большей степени признают необходимость ОМТ, но не требуют проведения и заинтересованности у подчиненного контингента. В то же время врачи второй категории и без категории имея представления о ОМТ в силу использования более новых знаний по хронологии их получения не заинтересованы в ОМТ из-за отсутствия требования со стороны старших коллег.

Положительная динамика определена среди врачей обоих городов в использовании основ доказательной медицины в своей практической деятельности ($p < 0,05$). Приведенные данные, свидетельствует о положительном динамике развитии программ по доказательной медицине (таблица 17).

Таблица 17 - Применение основ доказательной медицины в своей практической деятельности среди врачей.

Регион	Наличие категории	Да	нет	редко
		% к $X \pm \sigma X$	% к $X \pm \sigma X$	% к $X \pm \sigma X$
Алматы	Высшая	12,72±2,24	0,90±0,63	1,81±0,90
	Первая	15±2,40	1,36±0,78	0,90±0,63
	Вторая	20,45±2,71	3,18±1,18	5,45±1,53
	Не имеют	31,36±3,12	6,81±1,69	0,0±0,0
	Итого	79,54±2,71	12,27±2,21	8,18±1,84
Астана	Высшее	18,46±2,60	3,60±1,25	2,70±1,08

Первая	16,66±2,50	0,45±0,44	0,45±0,44
Вторая			
Не имеют	18,46±2,60	8,55±1,87	1,35±0,77
Итого	65,31±3,19	24,32±2,87	10,36±2,04

Для создания отчета ОМТ требуется экспертное мнение врача, полученные данные показывают положительную динамику в заинтересованности врачей в научной деятельности. Но нельзя исключить возможные барьеры из-за низкого уровня знания английского языка, а также ограничений и доступа в получении информации. Однако, наличие опыта работы в общественном здравоохранении и понимание о влиянии отчетов ОМТ на бремя болезни и качество жизни пациента среди менеджеров старшего поколения позволит к пониманию цели отчетов ОМТ и повышению заинтересованности в ОМТ и использованию ее результатов в своей деятельности. Основными инициаторами внедрения медицинских технологий могут быть врачи, и понимание роли ОМТ приведет к совершенствованию и развитию системы в целом, что позволит эффективному оказанию помощи и повышению ее качества. Но, тем не менее, требуется мотивировать врачей молодого поколения к экспертной деятельности и повысить заинтересованность в вопросах общественного здравоохранения. При проведении образовательных мероприятий требуется повысить осведомленность в вопросе о необходимости сотрудничества, а также четкого распределения ответственности деятельности врачей, статистов и среднего медицинского персонала. Врачи старшего поколения понимают сложность распределения ответственности при взаимосвязанной работе, особенно при внедрении новых технологий, но тем не менее молодые врачи заинтересованы в распределении ответственности и ее регламентации, что позволит делегировать работу. Среди врачей нет четкого взгляда и представления об экономических аспектах ОМТ.

Таблица 14 - Результаты анкетирования группы врачей по регионам

Вопросы	Варианты ответа	Регион									
		Алматы					Астана				
		Высшая	Первая	Вторая	Не имеют	Всего	Высшая	Первая	Вторая	Не имеют	Всего
		% к X±сX	% к X±сX	% к X±сX	% к X±сX	% к X±сX	% к X±сX	% к X±сX	% к X±сX	% к X±сX	% к X±сX
Есть ли у Вас стаж работы в сфере общественного здравоохранения	да	9,09±1,93	10±2,02	12,27±2,21	5,90±1,58	37,27±3,25	8,10±1,83	5,40±1,51	8,10±1,83	13,06±2,26	34,68±3,19
	нет	6,36±1,64	7,27±1,75	16,81±2,52	32,27±3,15	62,72±3,25	16,66±2,50	16,21±2,47	17,11±2,52	15,31±2,41	65,31±3,19
Есть ли у Вас стаж работы в сфере экспертной деятельности	да	8,18±1,84	8,18±1,84	12,27±2,21	4,54±1,40	33,18±3,17	10,81±2,08	3,15±1,17	10,81±2,08	3,60±1,25	28,37±3,02
	нет	7,27±1,75	14,09±2,34	16,81±2,52	28,63±3,04	66,81±3,17	13,96±2,32	19,36±2,65	13,51±2,29	24,77±2,89	71,62±3,02
Имеете ли Вы доступ к сети INTERNET	да	15,45±2,43	18,63±2,62	15,45±2,43	34,54±3,20	84,09±2,46	20,72±2,72	22,52±2,80	15,76±2,44	22,07±2,78	81,08±2,62
	нет	0,0±0,0	10,45±2,06	1,81±0,90	3,63±1,26	15,90±2,46	4,05±1,32	1,8±0,89	6,75±1,68	6,30±1,63	18,91±2,62
Используете ли Вы в своей работе ресурсы сети INTERNET	да	14,54±2,37	21,81±2,78	11,36±2,13	30±3,08	77,72±2,80	16,66±2,50	15,76±2,44	12,16±2,19	16,66±2,50	61,26±3,26
	нет	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0±0,0	8,0±3,63	8,0±3,63	2,25±0,99	5,85±1,57	6,30±1,63	6,75±1,68	21,17±2,74
	редко	0,90±0,63	7,27±1,75	5,90±1,58	4,54±1,40	18,63±2,62	5,85±1,57	2,70±1,08	4,05±1,32	4,95±1,45	17,56±2,55
Есть ли у Вас возможность получить информацию по основным статистическим показателям интересующего вас клинического случая или заболевания	да	14,09±2,34	10,90±2,10	12,27±2,21	23,18±2,84	60,45±3,29	15,31±2,41	20,27±2,69	7,65±1,78	18,46±2,60	61,71±3,26
	нет	1,36±0,78	5,90±1,58	2,72±1,09	5±1,46	15±2,40	8,10±1,83	9,45±1,96	6,30±1,63	9,90±2,00	33,78±3,17
	незнаю	0,0±0,0	3,63±1,26	10,90±2,10	10±2,02	24,54±2,90	1,35±0,77	0,90±0,63	2,25±0,99	0,0±0,0	4,50±1,39
Есть ли у Вас возможность получить данные по основным статистическим показателям вашего региона (смертность, заболеваемость, инвалидность)	да	10,45±2,06	10±2,02	15,90±2,46	19,09±2,64	55,45±3,35	14,86±2,38	10,36±2,04	11,26±2,12	13,96±2,32	50,45±3,35
	нет	4,09±1,33	4,09±1,33	7,27±1,75	13,18±2,28	28,63±3,04	8,55±1,87	9,90±2,00	6,75±1,68	7,65±1,78	32,88±3,15
	незнаю	0,9±0,63	3,18±1,18	5,90±1,58	5,90±1,58	8,63±1,89	1,35±0,77	2,25±0,99	6,30±1,63	6,75±1,68	16,66±2,50

Таблица 15 - Оценка знания функциональных обязанностей среди врачей

Вопросы	Варианты ответа	Регион									
		Алматы					Астана				
		Высшая	Первая	Вторая	Не имеют	Всего	Высшая	Первая	Вторая	Не имеют	Всего
		% к X±сХ	% к X±сХ	% к X±сХ	% к X±сХ	% к X±сХ	% к X±сХ	% к X±сХ	% к X±сХ	% к X±сХ	% к X±сХ
По Вашему мнению, ответственность за исполнение по задачи внедрения медицинской технологии должна быть разделена между врачом и средним медицинским работником	да	11,81±2,17	14,09±2,34	18,18±2,60	31,81±3,14	75,90±2,88	25,22±2,91	17,11±2,52	12,16±2,19	23,42±2,84	84,33±2,44
	нет	2,27±1,00	3,18±1,18	7,72±1,80	5±1,46	18,18±2,60	0,90±0,63	2,25±0,99	8,10±1,83	3,15±1,17	14,41±2,35
	незнаю	1,36±0,78	0,0±0,0	3,18±1,18	1,36±0,78	5,90±1,58	0,0±0,0	3,15±1,17	4,05±1,32	1,80±0,89	8,10±1,83
Считаете ли необходимым элементом сотрудничество врача со статистическим отделом	да	14,09±2,34	10,45±2,06	19,54±2,67	31,36±3,12	75,45±4,41	23,87±2,86	15,76±2,44	12,61±2,22	18,46±2,60	81,98±2,57
	нет	1,36±0,78	2,72±1,09	7,27±1,75	4,09±1,33	15,45±2,43	0,0±0,0	4,95±1,45	4,05±1,32	6,75±1,68	16,21±2,47
	незнаю	0,0±0,0	4,09±1,33	2,72±1,00	2,72±1,09	9,09±1,93	0,90±0,63	1,80±0,89	7,65±1,78	3,15±1,17	13,51±2,29
Считаете ли вы необходимым четкое распределение ответственности работы между врачом и медицинским статистом	да	15,45±2,43	17,27±2,54	22,72±2,82	35,90±3,23	91,36±1,89	22,07±2,78	18,91±2,62	18,46±2,60	23,87±2,86	83,33±2,50
	нет	0,0±0,0	0,0±0,0	6,36±1,64	2,27±1,00	8,63±1,89	1,80±0,89	3,60±1,25	3,15±1,17	4,50±1,39	13,06±2,26

Таблица 16 - Степень ориентированности в области ОМТ среди врачей

Вопросы	Варианты ответа	Регион									
		Алматы					Астана				
		Высшая	Первая	Вторая	Не имеют	Всего	Высшая	Первая	Вторая	Не имеют	Всего
		% к X±σX	% к X±σX	% к X±σX	% к X±σX	% к X±σX	% к X±σX	% к X±σX	% к X±σX	% к X±σX	% к X±σX
Может ли ОМТ оказывать влияние на цену услуги медицинской организации:	да	13,63±2,31	13,63±2,31	14,09±2,34	16,81±2,52	45±3,35	13,96±2,32	11,71±2,15	10,36±2,04	9,45±1,96	36,48±3,23
	нет	1,81±0,90	0,0±0,0	10,90±2,10	9,54±1,98	6,81±1,69	6,75±1,68	5,85±1,57	6,30±1,63	7,20±1,73	18,46±2,60
	незнаю	0,90±0,63	3,18±1,18	3,63±1,26	11,81±2,17	12,72±2,24	4,05±1,32	4,95±1,45	7,65±1,78	11,71±2,15	22,52±2,80
Считаете ли Вы, что использования ОМТ повысить качество и эффективность медицинской услуги	да	14,09±2,34	14,54±2,37	8,63±1,89	30±3,08	70,45±3,07	18,01±2,57	16,66±2,50	10,81±2,08	16,21±2,47	68,01±3,13
	нет	0,0±0,0	0,90±0,63	9,54±1,98	2,27±1,00	11,36±2,13	3,60±1,25	1,80±0,89	5,85±1,57	5,40±1,51	6,75±1,68
	незнаю	1,36±0,78	1,81±0,90	10,90±2,10	5,90±1,58	20±2,69	0,90±0,63	4,05±1,32	7,65±1,78	6,75±1,68	13,06±2,26
Считаете ли необходимым проведение ОМТ заимствованных технологий:	да	10,90±2,10	13,18±2,28	17,27±2,54	28,63±3,04	70,0±3,08	15,31±2,41	15,76±2,44	9,45±1,96	16,66±2,50	57,20±3,32
	нет	2,27±1,00	0,0±0,0	5,45±1,53	0,90±0,61	8,63±1,89	3,60±1,25	1,80±0,89	9,90±2,00	6,30±1,63	21,62±2,76
	незнаю	2,72±1,00	4,09±1,33	6,36±1,64	8,63±1,89	21,36±2,76	5,85±1,57	4,95±1,45	4,95±1,45	14,86±2,38	30,63±3,09
Считаете ли Вы, что ОМТ способствует повышению доходов вашей клиники	да	15±2,40	12,72±2,24	10,45±2,06	30±3,08	68,18±3,14	15,76±2,44	14,86±2,38	11,26±2,12	12,16±2,19	54,05±3,34
	нет	0,90±0,45	2,72±1,09	6,81±1,69	1,36±0,78	10,45±2,06	4,05±1,32	1,80±0,89	5,85±1,57	4,05±1,32	15,76±2,44
	незнаю	0,0±0,0	1,81±0,90	11,81±2,17	6,81±1,69	20,45±2,71	4,95±1,45	5,85±1,57	7,65±1,78	12,16±2,19	30,63±3,09
Считаете ли Вы, что ОМТ облегчит бремя болезни у пациента	да	12,72±2,24	10,45±2,06	15±2,40	20,45±2,71	58,63±3,32	13,96±2,32	14,41±2,35	6,75±1,68	11,26±2,12	46,39±3,34
	нет	0,90±0,63	2,27±1,09	5,90±1,58	3,18±1,18	12,72±2,21	3,60±1,25	3,15±1,17	10,36±2,04	9,00±1,92	26,12±2,94
	незнаю	2,72±1,00	4,09±1,33	8,18±1,84	14,54±2,37	29,09±3,06	7,20±1,73	4,95±1,45	7,20±1,73	8,10±1,83	27,47±2,99
Всегда ли передовые технологии упрощают	да	10,90±2,10	7,72±1,80	18,63±2,62	16,36±2,49	53,63±3,36	15,31±2,41	12,16±2,19	15,76±2,44	15,76±2,44	59,00±3,30
	нет	4,09±1,33	6,36±1,64	5,45±1,53	5,90±1,58	21,81±2,78	7,65±1,78	7,20±1,73	6,30±1,63	10,36±2,04	31,53±3,11

работу врача	незнаю	0,45±0,45	3,18±1,18	5±1,46	15,90±2,46	24,54±2,90	1,80±0,89	3,15±1,17	2,25±0,99	11,71±2,15	18,91±2,62
Улучшит ли репутацию клиники применение новых медицинских технологий	да	15,45±2,43	12,27±2,21	16,36±2,49	31,81±3,14	85,45±2,37	22,52±2,80	22,07±2,78	12,61±2,22	23,42±2,84	80,63±2,65
	нет	0,0±0,0	2,72±1,00	6,81±1,69	1,81±0,90	10,90±11,36	0,90±0,63	0,0±0,0	6,75±1,68	0,90±0,63	8,55±1,87
	незнаю	0,0±0,0	2,75±1,09	5,9±1,58	4,54±1,40	9,09±1,93	1,35±0,77	0,45±0,44	4,95±1,45	4,05±1,32	10,81±2,08
Улучшит ли репутацию врача применение новых медицинских технологий	да	13,63±2,31	16,36±2,49	12,27±2,21	33,18±3,17	75,45±2,90	22,07±2,78	11,71±2,15	13,51±2,29	18,91±2,62	66,21±3,17
	нет	1,81±0,90	3,63±1,26	7,72±1,80	3,18±1,18	16,36±2,49	2,25±0,99	5,85±1,57	9,45±1,96	3,60±1,25	21,17±2,74
	незнаю	0,0±0,0	1,36±0,78	5±1,46	1,81±0,90	8,18±1,84	0,0±0,0	4,95±1,45	1,35±0,77	5,85±1,57	7,65±1,78
Применяли ли Вы в своей деятельности новые медицинские технологии, которые в дальнейшем повысили качество медицинских услуг	да	5,90±1,58	10,90±2,10	8,18±1,84	12,72±2,24	44,54±3,35	16,66±2,50	5,85±1,57	13,96±2,32	15,76±2,44	52,25±3,35
	нет	9,54±1,98	6,36±1,64	20,90±2,74	25,45±2,93	55,45±3,35	8,10±1,83	11,26±2,12	10,36±2,04	22,07±2,78	51,80±3,35
Считаете ли Вы, что всегда внедрение новых медицинских технологий будет являться ВСМП	да	10,0±2,02	10,90±2,10	18,63±2,62	24,54±2,90	64,09±3,23	14,41±2,35	13,96±2,32	12,16±2,19	17,11±2,19	57,65±3,31
	нет	4,54±1,40	3,63±1,26	2,72±1,00	10±2,02	20,45±2,71	7,20±1,73	3,60±1,25	10,36±2,04	10,36±2,04	32,43±3,14
	незнаю	0,90±0,63	2,72±1,09	8,18±1,84	3,63±1,26	15,45±2,43	3,15±1,17	4,95±1,45	1,80±0,89	0,90±0,63	10,81±2,08

3.3 Степень подготовленности студентов к использованию отчетов ОМТ в своей практической деятельности

За последнее время достижения в области когнитивных наук и изучения теории приводит к пересмотру обучающих программ для студентов. Понимание о необходимости пересмотра учебных программ обеспечивает надежность обоснования выбора учебной стратегии и оценки учебных целей. Особенное внимание затрагивается использованию технологии «точно в срок», то есть своевременность подготовки необходимых специалистов. Одним из основных задач является стремление к интеграции достижений биомедицинской и клинической практики [146].

Помимо этого, в рамках исследования особое внимание уделяется компетентности педагогов. Инновационные технологии должны быть разработаны для удовлетворения потребностей системы здравоохранения с учетом возможностей работников образования в предоставлении необходимых знания для студента. Студенты должны быть ориентированы во всех сферах касательно деятельности работы [147].

В изучении вопроса о наличии знания английского языка, определено, что студенты обоих городов в равной доле владеют знанием английского языка. Несмотря на то, что студенты владеют базовым уровнем английского языка elementary, наблюдается необходимость для положительной динамики совершенствовании знания иностранного языка (таблица 17).

Таблица 17 - Уровень знания английского языка среди студентов

варианты ответа	Алматы	Астана	Всего
	% к X±сХ	% к X±сХ	% к X±сХ
Elementary	52,5±3,94	54,37±2,78	53,43±2,78
Pre-intermediate	27,5±3,53	25,62±3,45	12,81±1,86
Intermediate	20±3,16	20±3,16	20±2,23

Среди студентов обоих городов выявлено равное количество доступности ($p < 0,05$) и использование в своей работе ресурсов сети Интернет ($p < 0,05$) (таблица 15). Студенты г.Алматы свидетельствуют о незнание возможности получения информации по основным статистическим показателям интересующего клинического случая ($p < 0,05$), возможно связано с незаинтересованности со стороны студентов в получении данной информации. Студенты г.Астана имеют более оптимистическое мнение о возможности получения информации по основным статистическим показателям клинического случая ($p < 0,05$). Аналогичная ситуация наблюдается с вопросом о возможности получения данных по основным статистическим показателям в разрезе региона (смертность, заболеваемость, инвалидность) (таблица 18).

Таблица 18- Степень обеспеченности студентов информационными ресурсами

Вопросы	варианты ответа	Алматы	Астана	всего
		% к X±сХ	% к X±сХ	% к X±сХ
Имеете ли Вы доступ к сети	Да	92,5±2,08	91,87±2,15	92,18±1,50

INTERNET	Нет	8,12±2,08	8,12±2,15	7,81±1,50
	Незнаю	0±0	0±0	0±0
Используете ли Вы в своей работе ресурсы сети INTERNET	Да	93,75±1,91	81,25±3,08	87,5±1,84
	Нет	1,87±1,07	11,25±2,49	6,56±1,38
	Редко	4,37±1,61	8,12±2,15	6,25±1,35
Есть ли у Вас возможность получить информацию по основным статистическим показателям интересующего	Да	23,75±3,36	57,5±3,90	40,62±2,74
	Нет	21,87±3,26	11,87±2,55	16,87±2,09
	Незнаю	54,37±3,93	30,62±3,62	42,5±2,76
Есть ли у Вас возможность получить данные по основным статистическим показателям вашего региона	Да	52,5±3,94	54,37±3,93	53,43±2,78
	Нет	22,5±3,30	33,12±3,72	27,81±2,50
	Незнаю	25±3,42	12,5±2,61	18,75±2,18

При ОМТ обязательным элементом является рассмотрение вопросов этического характера. В связи с этим при изучении вопроса о наличии представления об основных функциях Этической комиссии выяснилось, что студенты г.Алматы имеют общие представления ($p<0,05$). Данные студентов г.Астана представляют не владение данной информацией ($p<0,05$) (таблица 16).

Также определено, что среди студентов обоих городов не имеет представления о международных стандартах качества как GLP и GCP. Результаты продемонстрировали, что студенты не ориентированы в данном вопросе ($p<0,05$) (таблица 19).

На вопрос давали ли вам во время обучения принципы определения безопасности медицинской технологий, выяснилось, что студенты не достаточно осведомлены о понятии безопасности медицинской технологий, что скорее всего связано с недостаточным обучением и акцентированием внимания в данном вопросе учебной программы. Аналогичная ситуация обстоит со следующим вопросом давали ли вам во время обучения принципы определения эффективности медицинской технологии (таблица 19).

Студенты г.Алматы отмечают, что могут определить разницу между экономической и клинической эффективностью медицинской технологии ($p<0,05$). Однако среди студентов г.Астана выявлено незнание и невозможность в определении разницы между клинической и экономической эффективности ($p<0,05$). Учитывая во внимание, что будущие менеджеры и врачи будут сталкиваться с внедрением новых медицинских технологий в своей практике, необходимо дать базовое образование и ориентацию по данным вопросам (таблица 19).

Таблица 19 - Ориентированность студентов в области медицинской технологий

Вопросы	варианты ответа	Алматы	Астана	всего
		% к $X\pm\sigma X$	% к $X\pm\sigma X$	% к $X\pm\sigma X$
Знаете ли Вы основные функции Этической комиссии	Да	52,5±3,94	24,37±3,39	38,43±2,71
	Нет	35±3,77	60,62±3,86	47,81±2,79
	незнаю	12,5±2,61	15±2,82	13,75±1,92

Знаете ли Вы что такое стандарты GLP, GCP	Да	43,75±3,92	35±3,77	39,37±2,73
	Нет	36,87±3,81	46,87±3,94	41,87±2,75
	незнаю	19,37±3,12	18,12±3,04	18,75±2,18
Давали ли Вам во время обучения принципы определения безопасности медицинской технологии	Да	49,37±3,95	53,12±3,94	51,25±2,79
	Нет	42,5±3,90	41,87±3,90	42,18±2,76
	незнаю	8,12±2,15	5±1,72	6,56±1,38
Давали ли Вам во время обучения принципы определения эффективности медицинской технологии	Да	52,5±3,94	42,5±3,90	47,5±2,79
	Нет	25,62±3,45	20±3,16	22,81±2,34
	незнаю	21,87±3,26	37,5±3,82	29,68±2,55
Можете ли вы определить разницу между экономической и клинической эффективностью медицинской технологии	Да	66,87±3,72	25,62±3,45	46,25±2,78
	Нет	18,75±3,08	60,62±3,86	39,68±2,73
	незнаю	14,37±2,77	13,75±2,72	14,06±1,94

Студенты г.Астана убеждены в знании основ мета-анализа ($p < 0,05$), у студентов г.Алматы наблюдается положительная динамика с достоверностью $p < 0,01$. Аналогичные данные получены по результатам изучения вопроса знания в области систематического обзора медицинских исследований. Положительная тенденция, скорее всего, связано с внедрением в образовательный процесс основы доказательной медицины и студенты более ориентированы в данных вопросах (таблица 20).

У студентов г.Астана не было опыта проведения расчетов эффективности использования оборудования (лекарств, изделий медицинского назначения) во время обучения ($p < 0,05$). Хотя среди студентов г.Алматы отмечается наличие знания в данной области ($p < 0,05$). Студенты г.Алматы ориентированы в вопросах экономики здравоохранения о чем свидетельствует положительный ответ при изучении наличия знания разницы между клинической и экономической эффективностью и наличием опыта в проведении расчетов эффективности, хотя мы не можем твердо утверждать данное суждении анализом двух вопросов (таблица 20).

Определено студентами обоих городов незнание в вопросе о международных показателях как QALY и DALY ($p < 0,05$) (таблица 20).

Таблица 20 - Уровень информированности студентов в области эффективности технологий

Вопросы	варианты ответа	Алматы	Астана	всего
		% к $X \pm \sigma X$	% к $X \pm \sigma X$	% к $X \pm \sigma X$
Знаете ли Вы основы мета-анализа	да	41,87±3,90	73,75±3,47	57,81±2,76
	нет	23,75±3,36	11,87±2,55	17,81±2,13
	незнаю	34,37±3,75	14,37±2,77	24,37±2,40
Знаете ли Вы что такое систематический обзор	да	41,25±3,89	69,37±3,64	55,31±2,77
	нет	24,37±3,39	8,12±2,15	16,25±2,06

медицинских исследований и результатов	незнаю	34,37±3,75	22,5±3,30	28,43±2,52
Был ли у Вас опыт проведения расчетов эффективности использования оборудования (лекарств, средств медицинского назначения) во время Вашего обучения	да	58,75±3,89	10,62±2,43	34,68±2,66
	нет	25±3,42	71,87±3,55	48,43±2,79
	незнаю	16,25±2,91	17,5±3,00	16,87±2,09
Знаете ли Вы как и откуда брать исходные данные для расчета QALY, DALY	да	35,62±3,78	11,87±2,55	23,75±2,37
	нет	47,5±3,94	74,37±3,45	60,93±2,72
	незнаю	16,87±2,96	13,75±2,72	15,31±2,01

Студентами обоих городов отмечено, что будут применять в своей практической деятельности принципы доказательной медицины ($p < 0,05$) (таблица 21). Хотя на вопрос есть ли необходимость доказательной медицины практикующему врачу, мнения расходятся. Студенты г.Алматы убеждены в мнения, что доказательная необходима врачам ($p < 0,05$), не ориентированность в данном вопросе определено среди студентов г.Астана ($p < 0,05$) (таблица 21).

Оптимистический взгляд имеют студенты г.Алматы ($p < 0,05$) в отношении оценки применения перспективы использования принципов доказательной медицины в своей будущей работе, однако более отрицательное мнение определено среди студентов г.Астана ($p < 0,05$) (таблица 21). Выявлено знание значения Кокрановского сотрудничества студентами обоих городов ($p < 0,05$) (таблица 21).

Таблица 21 - Уровень владения основ доказательной медицины среди студентов

Вопросы	варианты ответа	Алматы	Астана	всего
		% к X±сХ	% к X±сХ	% к X±сХ
Будете ли Вы пользоваться принципами доказательной медицины в своей деятельности	да	78,12±3,26	65±3,77	71,56±2,52
	нет	15±2,82	6,87±2,0	10,93±1,74
	незнаю	6,87±2,0	28,12±3,55	17,5±2,12
Необходима ли по Вашему мнению доказательная медицина врачу в Казахстане	да	77,5±3,3	52,5±3,94	65±2,66
	нет	6,25±1,91	11,87±2,55	9,06±1,60
	незнаю	16,25±2,91	35,62±3,78	25,93±2,45
Как Вы оцениваете свои перспективы использования принципов доказательной медицины в своей будущей работе	да	63,75±3,80	19,37±3,12	41,56±2,75
	нет	20,62±3,19	54,37±3,93	37,5±2,70
	незнаю	15,62±2,87	26,25±3,47	20,93±2,27
Знаете ли Вы что означает Кокрановское сотрудничество	да	62,5±3,82	70±3,62	66,25±2,64
	нет	16,87±2,96	13,12±2,66	15±1,99
	незнаю	20,62±3,19	16,87±2,96	18,75±2,18

Студенты г.Астана и г. Алматы не ориентированы в вопросе о влиянии на цену услуг ОМТ медицинской организации ($p < 0,05$) (таблица 22), но при этом они уверены, что ОМТ может способствовать доходу клиники.

Несмотря на то, что студенты обоих городов понимают необходимость проведения ОМТ заимствованных технологий ($p < 0,05$) (таблица 22), лишь студенты г.Алматы уверены, что ОМТ позволит повысить качество и эффективность медицинских услуг.

Студенты г.Астана считают, что ОМТ имеет влияние на бремя болезни пациента, следовательно они уверены, что новые технологии будут являться высокоспециализированной медицинской помощи и будет упрощать работу врача ($p < 0,05$), незнание в данном вопросе отмечается среди студентов г.Алматы ($p < 0,05$) (таблица 22). Не ориентированы в данном вопросе студенты г.Алматы ($p < 0,05$). Исходя из этого следует отметить о необходимости создания условия для студентов в получении дополнительных обучающих мероприятия по осведомленности в общих и базовых вопросах доказательной медицины, эффективности, безопасности и действенности технологий.

Таблица 22 - Ориентированность студентов в вопросах ОМТ.

Вопросы	варианты ответа	Алматы	Астана	всего
		% к $X \pm \sigma X$	% к $X \pm \sigma X$	% к $X \pm \sigma X$
Может ли ОМТ оказывать влияние на цену услуги медицинской организации	да	48,75±3,95	54,37±3,93	51,56±2,79
	нет	14,37±2,77	9,37±2,30	11,87±1,80
	незнаю	36,87±3,81	36,25±3,80	36,56±2,69
Считаете ли Вы, что использование ОМТ способно повысить качество и эффективность медицинской услуги	да	73,75±3,47	55±3,93	64,37±2,67
	нет	18,75±3,08	13,75±2,72	16,25±2,06
	незнаю	7,5±2,08	31,25±3,66	19,37±2,20
Считаете ли необходимым проведение ОМТ заимствованных технологий:	да	67,5±3,70	60±3,87	63,75±2,68
	нет	18,12±3,04	16,25±2,91	17,18±2,10
	незнаю	14,37±2,77	23,75±3,36	19,06±2,19
Считаете ли Вы, что ОМТ способствует повышению доходов мед организации	да	63,12±3,81	54,37±3,93	58,75±2,75
	нет	11,25±2,49	10,62±2,43	10,93±1,74
	незнаю	25,62±3,45	35±3,77	30,31±2,56
Считаете ли Вы, что ОМТ облегчит бремя болезни у пациента	да	45±3,93	65±3,77	55±2,78
	нет	6,25±1,91	9,37±2,30	7,81±1,50
	незнаю	48,75±3,95	25,62±3,45	37,18±2,70
Всегда ли передовые технологии упрощают работу врача	да	50±3,95	65,62±3,75	57,81±2,76
	нет	39,37±3,86	8,75±2,23	24,06±2,38
	незнаю	10,62±2,43	25,62±3,45	18,12±2,15
Считаете ли Вы, что всегда внедрение новых медицинских технологий будет являться ВСМП	да	50,62±3,95	69,37±3,64	60±2,73
	нет	24,37±3,39	7,5±2,08	15,93±2,04
	незнаю	25±3,42	23,12±3,33	24,06±2,38

Таким образом, по анализу данных студентов необходимым элементом является совершенствовать знание в области показателей стандартов качества и общих вопросов связанных с общественным здравоохранением, такие как роль этической комиссии, это позволит со временем в практической деятельности быстрому пониманию и легкой адаптации к работе. Также возможно потребуются мотивировать студентов в изучении английского языка, а также повысить

заинтересованность изучения международной практики и стандартов лечения. Во время изучения ДМ требуется акцентирование внимание для чего оно делается, то есть расширить понимание о безопасности технологии и ее клинической эффективности. Положительная динамика отмечается среди студентов г.Алматы в понимании влияния ОМТ на качество медицинских услуг, возможно это связано с тем, что в опросе данная группа респондентов отмечают в практическом проведении расчетов экономической эффективности.

Таким образом, в программе подготовке студентов необходимо обеспечить свободный доступ интернет ресурсам. Преподавателям требовать наличие источников из доказательной базы данных на оригинале языка с последующим переводом. При рассмотрении каждой нозологии в учебном процессе включили расчеты DALY и QALY. Это даст возможность усилить знание английского языка и овладеть навыкам применения доказательных источников на практике. Медицинским ВУЗам необходимо введение практических занятий на базах организации проводящих ОМТ. На большую часть вопросов студенты отвечают не знаю, так как никогда не интересовывались, что характеризует отсутствие связи между теоретической подготовкой и реализации знания в практике.

3.4 Исследование факторов, влияющих на внедрение системы ОМТ в РК.

Своевременное выявление факторов, которые могут положительно или отрицательно повлиять на внедрение системы ОМТ позволит гибко скоординировать процесс. Влияние результатов ОМТ можно наблюдать при участии всех заинтересованных сторон в данном процессе. Опыт Бразилии показывает, что несмотря на внедрение системы ОМТ в течение последнего десятилетия до сих пор наблюдается низкое знание в области ОМТ среди профессорско-преподавательского состава. При проведении опроса среди респондентов выявлено, что 50% не имеют понимания в данной области, 61% занимают руководительские должности и только 17% из этого числа обращаются за консультацией по новым технологиям в агентства ОМТ. 96% респондентов считают безопасность и клиническую выгоду важным элементом при внедрении новых технологий [147]. Следовательно изучение квалифицированности и подготовленности специалистов в данной области является первоочередной задачей.

По данным нашего опроса выявлено, что участвовали наибольшее количество менеджеров с наличием высшей категорией г.Алматы 33,7%, а также наименьшее число респондентов с высшей категорией приняли участие врачи г.Алматы 7,69%. В связи с тем, что менеджерами руководящих должностей становятся после определенного опыта работы, выявлено наличия наименьшего числа респондентов второй и не имеющих категорий среди менеджеров обоих городов с незначительной разницей соотношения. Среди врачей наибольшее количество наличие второй категорией и не имеющих категорией оказалась в г.Алматы. Учитывая тот факт, что получение категории является добровольной процедурой возможно, что врачи не заинтересованы в получении категорий, или же в данных городах превалирует врачи более молодого поколения. Также есть некоторое предположение, которую возможно необходимо учесть, что в системе здравоохранения многие выпускники медицинских ВУЗов 1990-1998 годов не работают по своей специальности, это возможные кандидаты, которые могли бы иметь первую или высшую категорию. Менеджмент в здравоохранении несет в себе огромную ответственность от решения которого может последовать положительные или отрицательные эффекты для здоровье населения в целом. В связи с этим наибольшее количество менеджеров с наличием высшей или первой категорией подтверждает их компетентность в своей деятельности (рисунок 9).

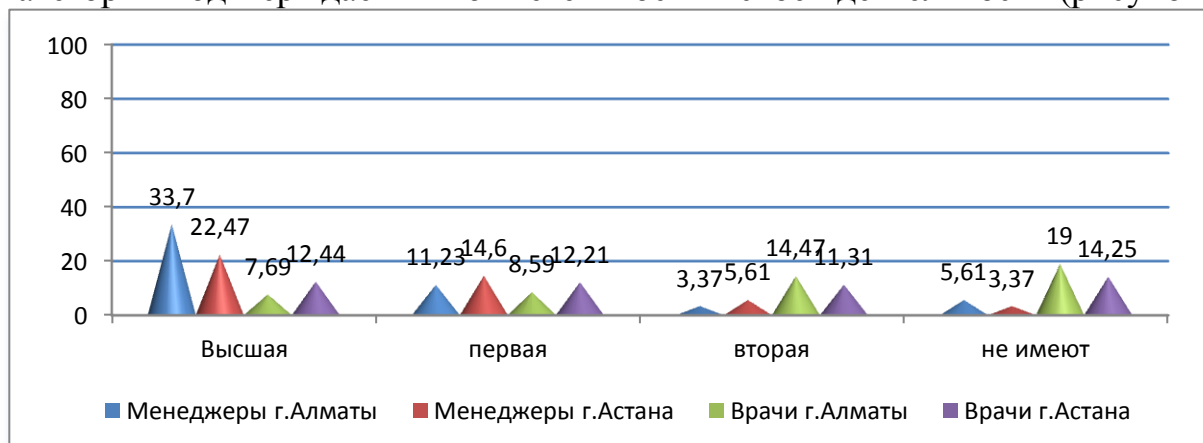


Рисунок 9 - Представлена наличие категорий среди респондентов участвовавших в опросе

Опыт работы над научной темой позволяет усилить взаимопонимание между коллегами при решении задач по определенным вопросам касающихся здравоохранения в целом. В опросе участвовали наибольшее количество специалистов со вторым и не имеющие категорий, что объясняет низкий уровень заинтересованности в научной деятельности. Обучение по магистратуре внедрены впервые в г.Алматы, следовательно наличие степени магистра среди менеджеров г.Алматы, говорит о положительных результатах. Наличие ученой степени кандидата медицинских наук превалирует среди врачей г.Астана, наименьшее среди врачей г.Алматы. Наибольшее количество респондентов с наличием доктора медицинских наук наблюдается среди менеджеров г.Алматы (рисунок 10).

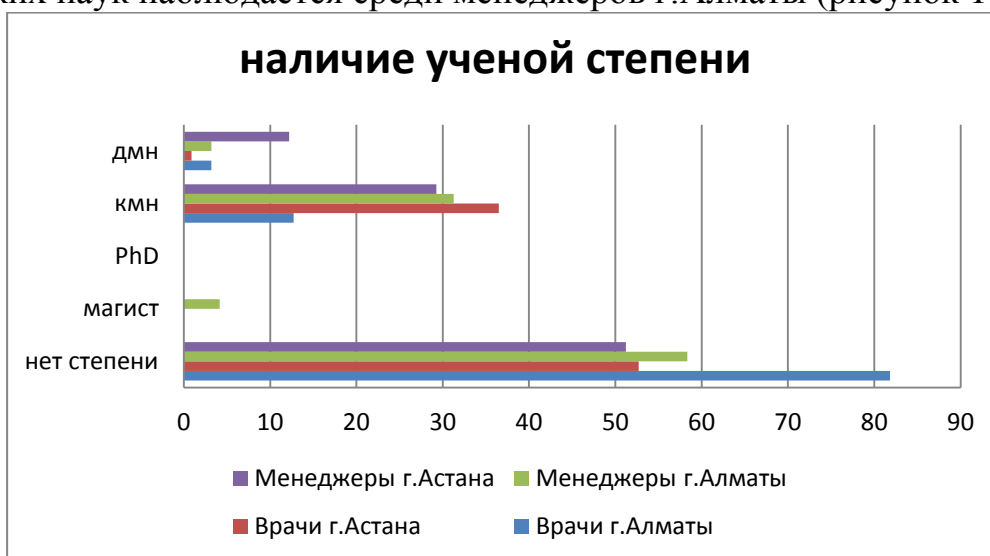


Рисунок 10 - Наличие ученой степени среди респондентов

Проведение ОМТ требует участия в данный процесс всех заинтересованных лиц, которые связаны с изучающим вопросом. Соответственно определение знание в области своей профессиональной деятельности, который включает вопросы обладания специалистами опыта работы в экспертной деятельности или в вопросах касающихся социального или общественного характера имеет одно из важнейших мест. На рисунке 5 представлены полученные среднее результаты по двум вопросам из опросника. Таким образом, выявлено навыками в области профессиональной деятельности обладают менеджеры обоих городов. В равном количестве наблюдается положительный и отрицательный результат среди врачей. Низкая заинтересованность в повышении профессиональной деятельности среди врачей требует мотивирующих мероприятий для данной категорией специалистов.

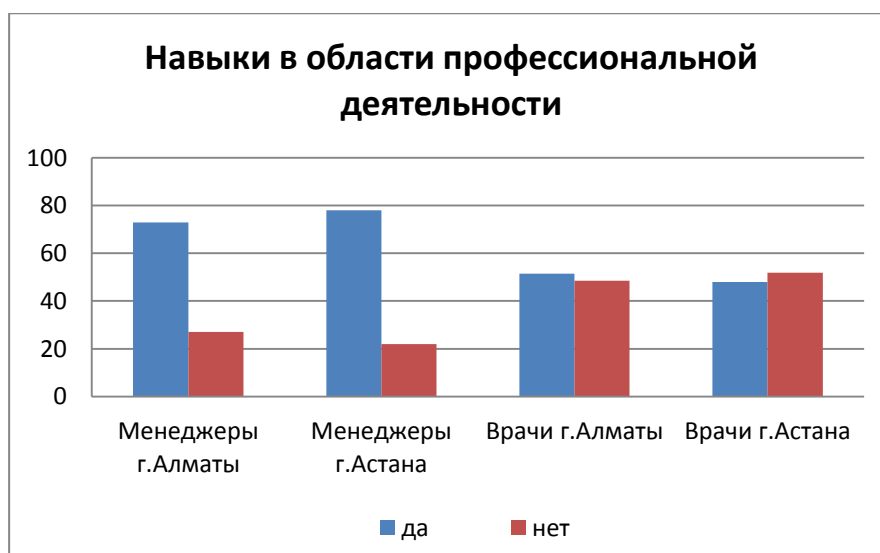


Рисунок 11 - Навыки в области профессиональной деятельности среди респондентов

Возможность наблюдения за развитием науки позволяет оценить существующие ситуации и гибко скоординировать деятельность работы. Медицинская наука развивается быстрым темпом, своевременная оценка существующих данных из первых источников позволит найти больше доказательств в принятии решении как для менеджеров здравоохранения, так и для врачей. Существует различные база данных (например: Pubmed, Embase, Cochrane, G-I-N, HTAi, IQWIG, SBU, ANRQ), которые позволяют получить информации о доказательности новых мировых медицинских технологии для повышения качества медицинских услуг. Также данные источники позволяют возможности участвовать в дискуссии и обмену информации среди специалистов. Учитывая во внимание, что данные источники представляется на английском языке и в основном закрыты для общего доступа, одним из актуальных вопросов было выявить среди респондентов наличие знания в области английского языка, а также использование интернет ресурсов в своей деятельности. Так как данный вопрос определяет на сегодняшний день возможность получения информации из первых источников, а также правильной оценки данных полученных результатов среди респондентов.

Таким образом на вопрос используете ли Вы интернет ресурсы в своей деятельности выявлено, что менеджеры г. Астаны применяют возможности интернет ресурсов всегда. Лишь незначительная часть менеджеров г. Алматы редко применяют Интернет в своей деятельности. Возможно с недостаточностью времени или возможности доступа интернет сети на рабочем месте, врачи г.Алматы реже всех используют возможности Интернет ресурсов, хотя врачи г.Астаны с наибольшим количеством не используют Интернет ресурсы в своей деятельности (рисунок 12).

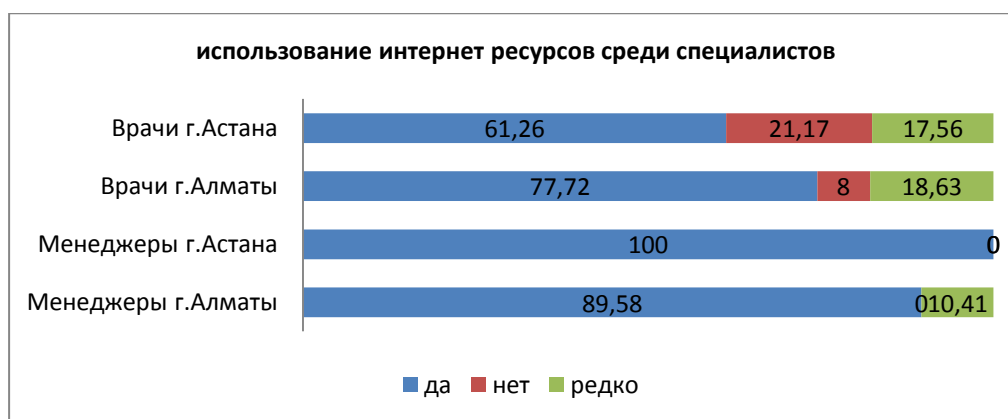


Рисунок 12 - Использование специалистами интернет ресурсы

При анализе в данном вопросе среди респондентов специалистов со студентами выявлено, что молодое поколение г.Алматы наиболее интенсивнее используют возможности интернета, чем остальные. Также внимание заслуживает данные, что специалисты г.Алматы наиболее чаще используют данные интернет ресурсов, чем студенты г.Астана. В данном случае не смотря на то, что менеджеры г.Астана 100% используют ресурсы интернет в своей деятельности, выявлено наименьшее использование интернет ресурсов среди специалистов г.Астана (рисунок 13).

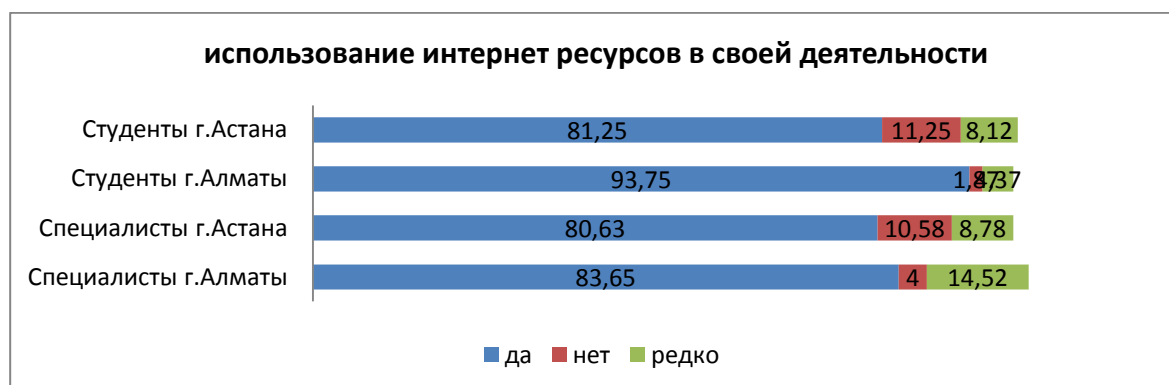


Рисунок 13 - Использование интернет ресурсы среди респондентов

В изучении вопроса знания английского языка превалирует наличия уровня elementary среди врачей г.Алматы, в равном соотношении знания уровня pre-intermediate наблюдается среди врачей г.Астана и менеджеров г.Алматы. более высокий уровень английского языка intermediate, которая позволяет свободно говорить и понимать выявлено среди врачей г.Астана. Также при опросе выявлено, что есть респонденты не владеющие английским языком, причиной которой может послужить изучение иного языка. Таким образом, незнание английского языка наибольшее количество отмечается среди менеджеров г.Алматы. при сравнительном анализе знание английского языка между специалистами и студентами мы получили следующие результаты. Знание английского языка в совершенстве (intermediate) наблюдается почти в равном соотношении среди студентов г.Алматы и г. Астана. Аналогичная ситуация в соответствии уровня pre-intermediate. Уровень elementary превалирует среди специалистов г.Астана (рисунок 14).

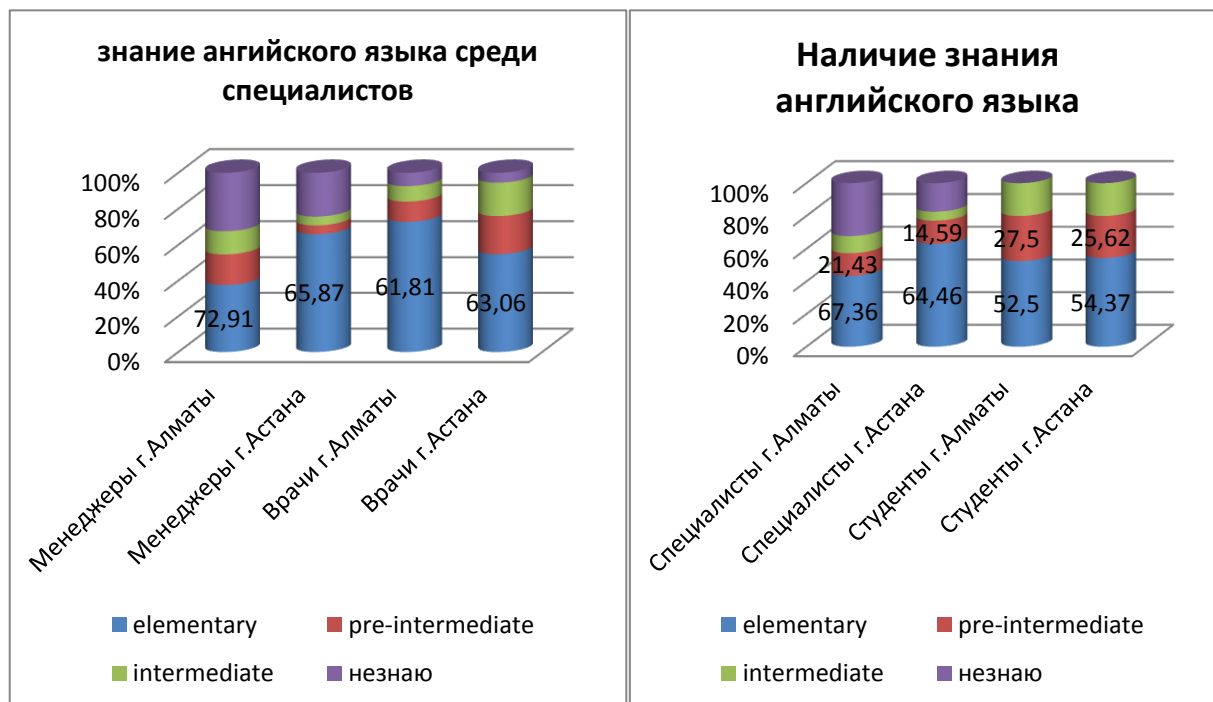


Рисунок 14 - Наличие знания в области английского языка среди респондентов

Исходя из полученных данных, можно предположить, что студенты г. Алматы больше всех заинтересованы в получении информации из интернет ресурсов, а также в связи с наличием высоких показателей в знании английского языка имеют больше возможностей в понимании полученных ресурсов. У менеджеров здравоохранения несмотря на наиболее высокий показатель применения интернет ресурсов в своей деятельности возможности понимания данных источников наиболее ниже. Учитывая наиболее низкие результаты опроса среди врачей, целесообразно разработать механизмы возможности совершенствования языка, а также мотивирующие факторы и возможности для применения и использования доказательной информации в своей деятельности врачам с учетом специфичности их деятельности.

Одним из интересующих вопросов было выяснить заинтересованности респондентов в тенденции динамики в области заболевания. На рисунке 9 представлены средние данные по нескольким вопросам изучающих вопросы о возможности получения статистических данных или иных показателях здравоохранения. Таким образом выявлено среди менеджеров г. Астана наиболее высока возможность в наблюдении за динамикой заболевания. Наименьшие показатели определено среди врачебной категорий респондентов, возможно с незаинтересованностью в данном вопросе. Хотя необходимо отметить что данный вопрос позволяет менеджерам и врачам своевременно скоординировать рабочую деятельность и предоставить пациентам наибольшее количество услуг что приведет к эффективности деятельности медицинской организации. При сравнении в данном вопросе специалистов и студентов выявлено возможно с не

использованием в своей практике наименьший заинтересованность среди студентов обоих городов. Однако будет более эффективнее если в стенах университета студенты научатся наблюдать за статистическими данными и уметь анализировать тенденции развития показателей здравоохранения.

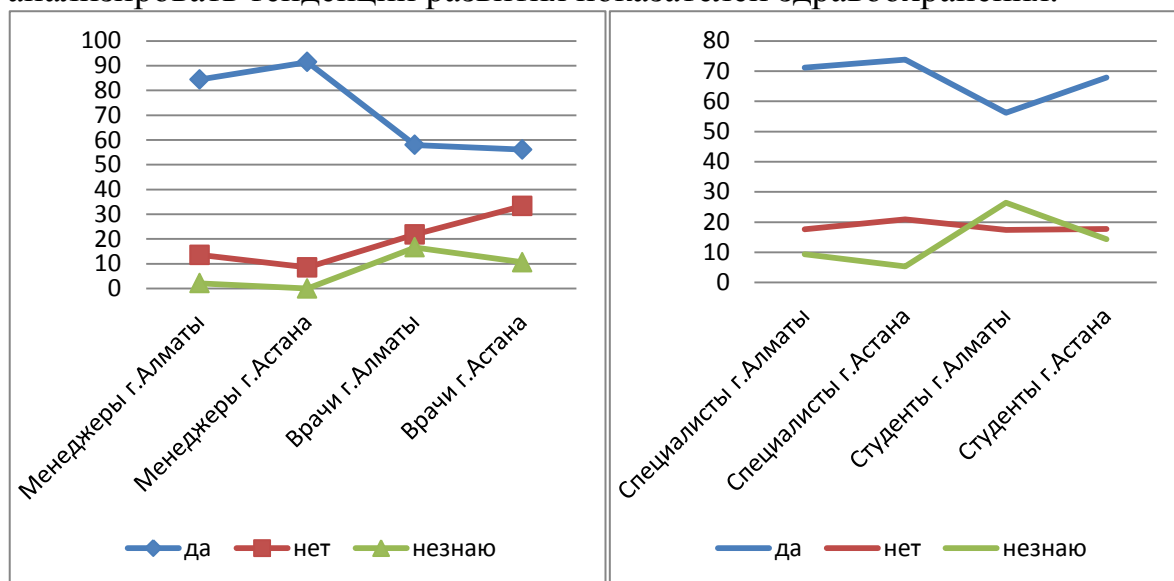


Рисунок 15 - возможность получения респондентами статистических данных

С начала 1980 годов ОМТ начал приобретать всемирную популярность, которая заключалась в возможности использования результатов отчетов ОМТ для менеджеров здравоохранения, а также заинтересованными сторонами в принятии решения. ОМТ служит мостом между менеджерами, врачами, исследователями, пациентами и т.д. Инструменты ОМТ позволяют решить спорные и конфликтные вопросы с помощью обоснованных и доказательных результатов. В настоящее время все большее актуальность приобретает развитию ОМТ не только среди развитых стран, но также среди развивающихся стран таких как Сингапур, Таиланд, Малайзия. Так как ОМТ позволяет в рамках ограниченных ресурсов обоснованному выбору медицинских технологий, которые в дальнейшем повысили бы качество медицинской помощи, что в дальнейшем привело бы к повышению показателей здоровья населения. В Республике Казахстан ОМТ на этапе возрождения и одним из задач данного исследования выявить уровень знания в области ОМТ для разработки стратегических направлений в развитии системы ОМТ.

В опросе включено 7 основных вопросов определяющих отдельные общие элементы ОМТ. В рисунке 16 представлена среднее значение по данным вопросам. Таким образом, определено, что наибольшее знание в области ОМТ среди менеджеров г.Алматы, и в незначительном процентном соотношении ниже у менеджеров г.Астана. очень низкий показатель об ОМТ наблюдается среди врачей обоих городов. Данный результат приводит к мысли, что менеджеры наиболее больше заинтересованы во внедрении новых технологий, что в дальнейшем приводит к предоставлению возможности оказания больше услуг и повысить конкурентоспособность медицинской организации. Наиболее сложная ситуация обстоит с врачами, так как внедрение и применение на практике новых технологий

возможно при компетентности врача. Также вторым основным вопросом в данной ситуации заострен в том, что проведение ОМТ подразумевает участие в данном процессе в качестве эксперта по профилю и консультанта врачей, так как любая технология затрагивает как пациента, так и врача и менеджера здравоохранения. Также нами проанализирован знание в области ОМТ среди практикующих специалистов, а также будущих специалистов. Выявлено, что студенты г.Алматы в равном соотношении осведомлены об ОМТ с врачами г.Астана. Тем не менее, отмечается равное соотношении количество знающих и не осведомленных в области ОМТ среди специалисты г.Алматы в сравнении со студентами г.Астана (рисунок 16).

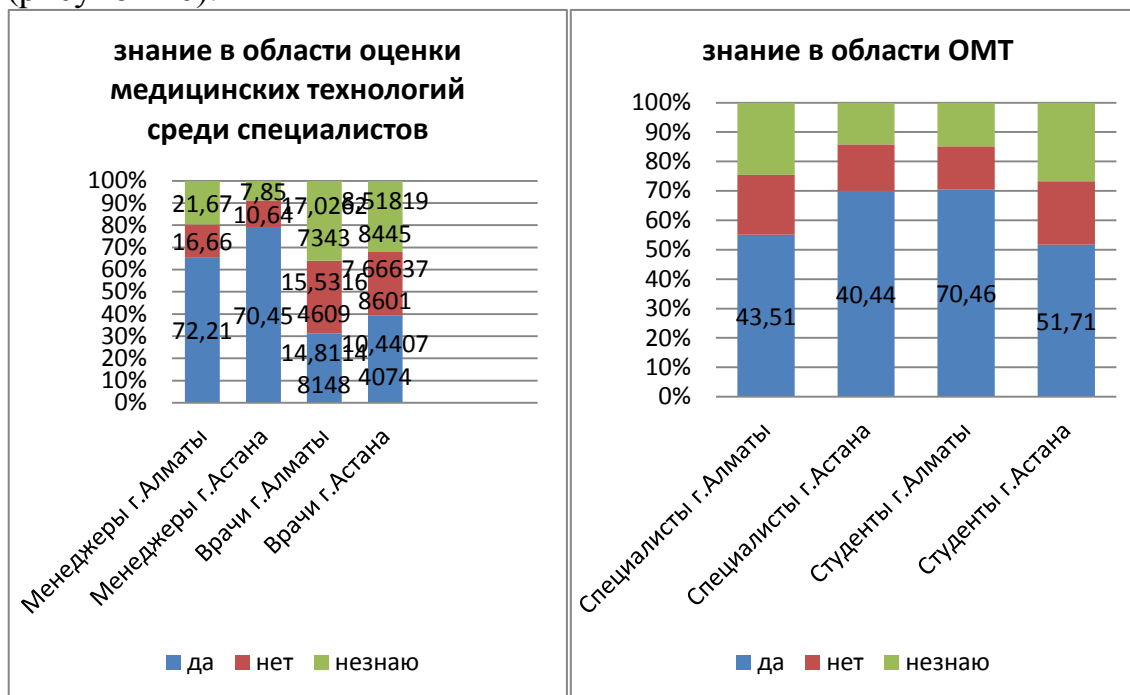


Рисунок 16 - Ориентированность респондентов в области ОМТ

Отчеты ОМТ гарантирует свою надежность и прозрачность если при разработке участвуют все заинтересованные стороны как врачи, так и исследователи, экономисты, менеджеры здравоохранения, пациенты и т.д. в зависимости от исследуемого вопроса. В связи с низкими показателями знания среди врачей требуется разработке или совершенствования мероприятий для повышения знания среди данной аудитории. Также эффективнее было бы внедрение ОМТ в учебный процесс, наряду с доказательной медициной. В мировой практике уже довольно долгих лет внедрена ОМТ в обучающую программу в рамках биостатистики, доказательной медицины. Это позволяет в стенах университета подготовить будущих специалистов, что для государства было бы менее затратно, а также более эффективным.

Отчеты ОМТ включают в себя оценка клинической и экономической эффективности, изучение вопроса социального и этического характера, а также некоторые организационные аспекты. Оценить клиническую эффективность возможно с помощью использования инструментов доказательной медицины. Результаты ОМТ всегда основывается на основе доказательной базы, которая

позволяет менеджерам, а также заинтересованным сторонам без сомнения применить данные результаты в своей практической деятельности.

Изучая вопрос о наличии знания в области доказательной медицины выявлено наибольшее осведомленность в данной области среди врачей и менеджеров г.Алматы. Наименьшая информированность отмечается среди менеджеров г.Астана. Относительно сравнения знания в области ДМ между специалистами и студентами наименьшую информированность отмечают студенты г.Астана, лидерство в наличии знания данной области остается за специалистами г.Алматы. Представленные данные показывает, что несмотря на длительный период внедрения элементов доказательной медицины специалисты еще не владеют инструментами доказательной медицины в целом. Таким образом, данный процесс будет еще одним барьером внедрения системы ОМТ на национальном уровне (рисунок 17).

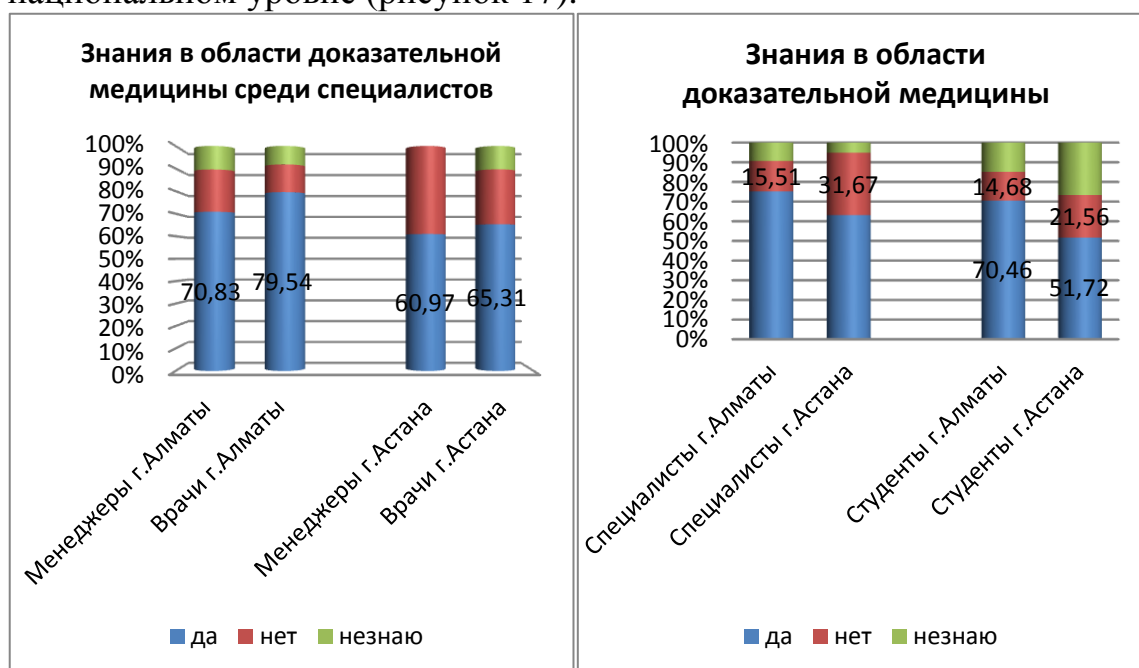


Рисунок 17 - Наличие знания в области доказательной медицины респондентов

Основной движущей силой развития системы является правильный менеджмент. Своевременный гибкость процесса может улучшить результаты качества. Изучение вопроса менеджмента в опроснике включало несколько вопросов на рисунке 18 показаны среднее результаты. Полученные результаты показывают, что врачи больше осведомлены в вопросах менеджмента в сравнении с менеджерами. Полученные данные показали наименьшие показатели среди менеджеров г.Алматы. В сравнительном анализе данных между специалистами и студентами выявлено, что наиболее лучше осведомлены в вопросах менеджмента специалисты г.Астана. Наименьшие знание в данной области наблюдается среди студентов г.Астана.

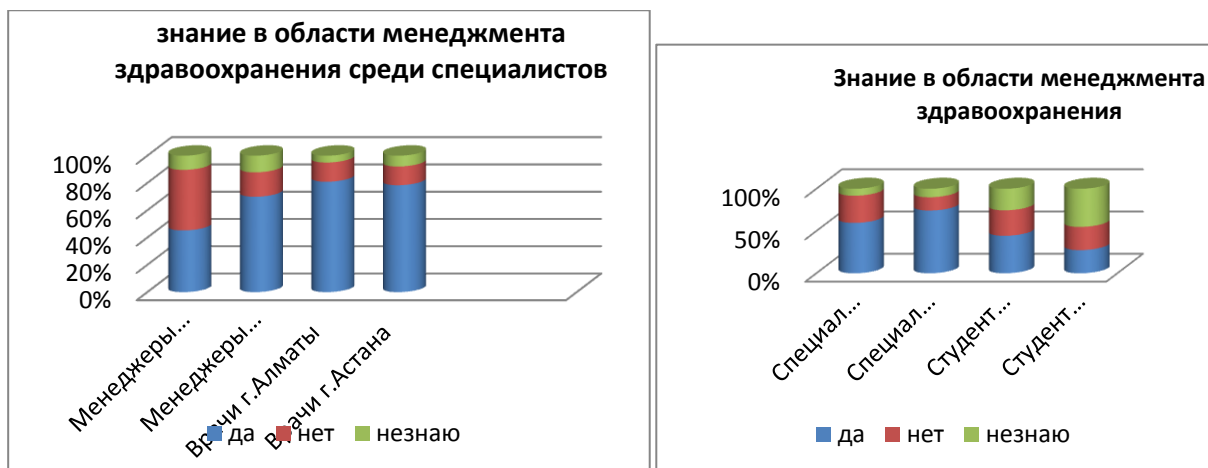


Рисунок 18 - Ориентированность респондентов в области менеджмента здравоохранения

В ходе исследования мы представили соотношение полученных нами данные в виде четырех пирамид между студентами, врачами и менеджерами. Большую часть пирамиды составляют студенты, середину врачи, верхушку менеджеры. В данной пирамиде проведены в каждой группе соотношение готовых принять ОМТ и не готовых, использующих ДМ и не использующих, владеющих английским языком и не владеющих, использующих интернет ресурсы и не использующих.

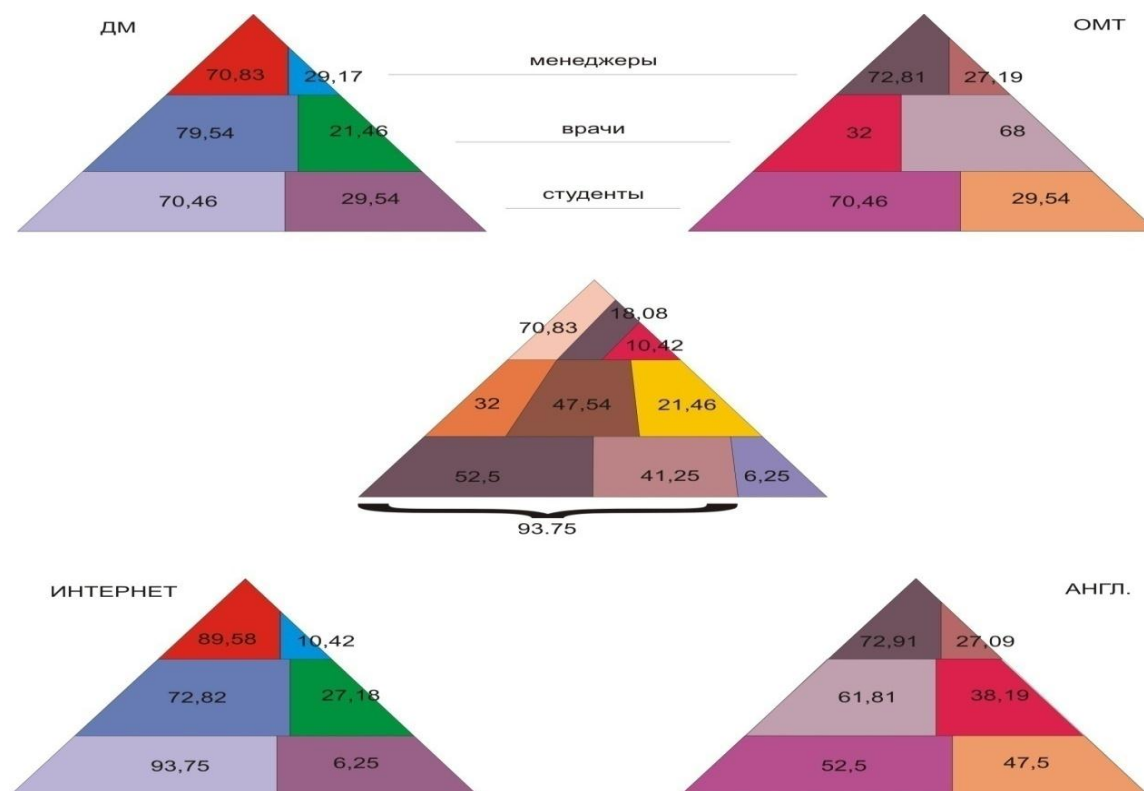


Рисунок 19 - Уровень подготовленности менеджеров, врачей и студентов к восприятию ОМТ г.Алматы

При суммировании полученных данных г.Алматы в одну пирамиду мы получаем следующие результаты: 70,83% менеджеров полностью готовы

проведению ОМТ, 19% требуют дополнительной подготовки, 11% требуют полной подготовки.

Среди врачей определено 32% готовы полностью к ОМТ, 47,54% требуют дополнительной подготовки, 21,46% не готовы к ОМТ. Выявлено среди студентов 52% в практической деятельности могут быть вовлечены к процессу ОМТ, 41% требуют подготовки, 6,25% не владеют информацией.

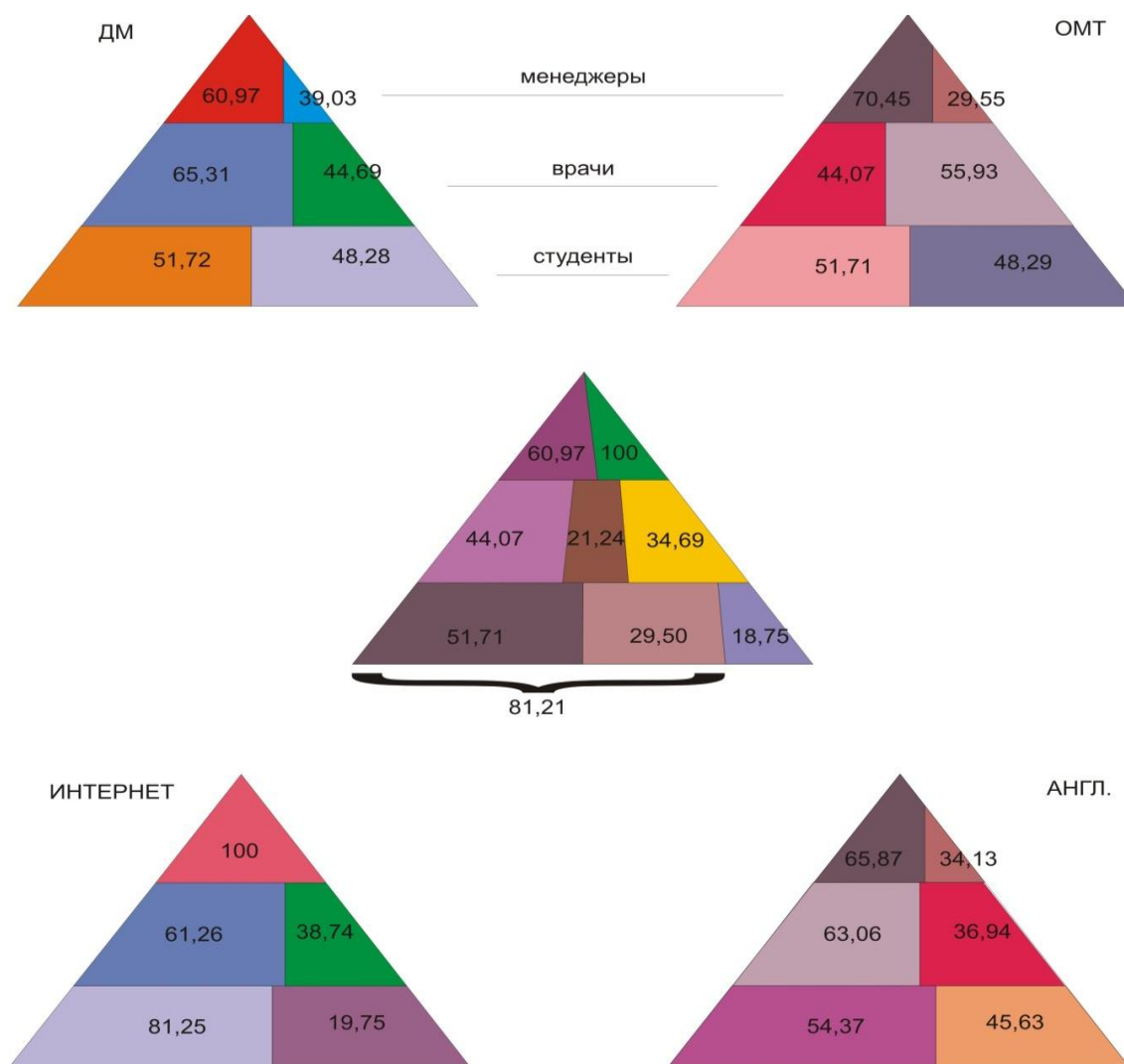


Рисунок 20 - Уровень подготовленности менеджеров, врачей и студентов к восприятию ОМТ

Представленные данные г.Астаны среди менеджеров показывает полную готовность применения ОМТ 60,90%, остальные 39,03% требует дополнительного обучения. Среди врачей определено подготовленность 44,07%, 21,24% требует дополнительного обучения, 34,69% полного обучения. Студенты 51,71% могут быть вовлечены к процессу ОМТ, 29,50% требуется дополнительное обучение, 18,75% абсолютно не готовы к ОМТ.

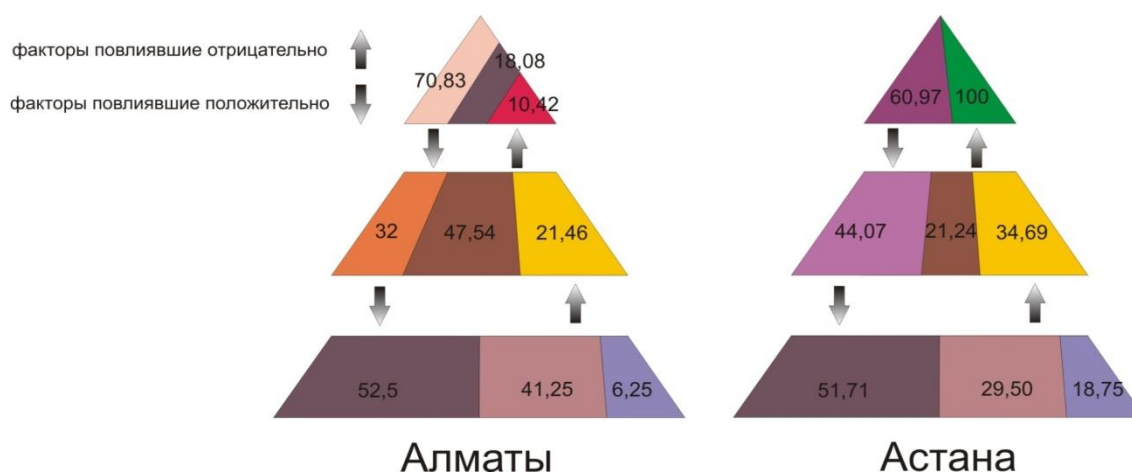


Рисунок 21 - Рассмотрение факторов влияющих на восприятие ОМТ в системе студент-врач-менеджер

Составляющая часть нынешних менеджеров имеют опыт в клинической деятельности и все были студентами медицинских ВУЗов. Мы попробовали провести маршрут становления студент-врач-менеджер в процессе подготовки принять ОМТ и раскрыть влияющие факторы.

Таблица 23 - Характеристика факторов оказывающих влияние на принятие ОМТ среди респондентов

	Факторы повлиявшие положительно	Факторы повлиявшие отрицательно
Менеджер /врач	Отчет ОМТ как предмет повышение конкурентоспособности клиники или медицинской организации.	Низкая степень контроля за соблюдении методологии внедрение НМТ
	Осознание необходимости территориальной адаптации новых технологии.	законодательная ограничения по присвоению лицензии на экспертную деятельность оказывают негативное влияние на раннее приобретение навыков экспертизы
	Готовность к восприятию ОМТ как фактора повышение качества мед услуг	отсутствие обратной связи между анализом статистических данных и деятельностью врача для улучшения качества работы
	Врачи не имеют финансовой заинтересованности при продвижении определенной медицинской технологии.	отсутствие возможности анализа внутренних причин влияющие на качество мед услуг на основании статистических данных
	Направленность подготовки, четкое распределение обязанности между менеджером и врачом специфика подготовки	отсутствие база данных и иных ресурсов для оценки результатов внедряемых передовых технологии

	позволяет ставить дифференцированные задачи как на уровне врачей, так и менеджеров.	
	Наличие ответственных лиц с распределением обязательств дает возможность мониторировать внедрении технологии	отсутствие должного уровня работы Этического комитета не регулирует вопросы апробирования новых технологии в клиниках
Врач/студент	Наличие системы квалификационной аттестации позволит без больших затрат ввести экзамены по английскому языку	студент не различают уровней медицинской помощи (ВСМП)
	Есть потенциал врачей готовых обсудить принять решение по анализу социальных показателей	наиболее не ориентированные в обоих городах группы врачей второй категорией
	ОМТ используемые для разработки КР облегчают бремя пациентов	отсутствие в стране ассоциации специалистов как площадки обсуждения эффективности новых технологии.

4 Прогнозирование развития специалистов ОМТ по модели Маркова и разработка критериев и индикаторов необходимого уровня квалификации их.

Марковские модели полезны для принятия решения сопряженного с риском, который охватывает длительный непрерывный период времени, и когда происходящее время события очень важен. В отличие от простого дерева решения Модель Маркова позволяет более гибко подходить к задачам и упростить предположений. Марковские модели предполагают, что события всегда находится в одном из конечного числа дискретных состояний обстоятельства, которые называется Марковским состоянием. Все события представлены в виде перехода из одного состояния в другое. Марковская модель может быть оценена по матричной алгебре, как когорта моделирования, или Монте-Карло. Способность модели Маркова представить повторяющиеся события в зависимости от времени и вероятности, позволяет более точно представить параметры события, которые связаны с изучающим вопросом [149-151]. Также в данной работе для создания модели Маркова, использована программа TreeAgePro. Основные преимущества TreeAgePro представляет собой сложный, но очень удобный программный пакет, который способствует принятию решений в условиях сложности и неопределенности. TreeAgePro обеспечивает систематическую методологию и основу для понимания проблемы, ознакомиться с возможностями, оценки вариантов в контексте связанных с этим неопределенностей и разработке стратегий, которые максимизируют шансы на успех при минимальном неприемлемого уровня риска. Данная программа дает возможность:

- создать дерево решения, модель Маркова, Монте-Карло и мульти-атрибутов модели со сложными инструментами ее построения;
- провести анализ чувствительности;
- создание моделей с усовершенствованным набором инструментов программы;
- провести пороговый анализ;
- анализ динамической связи между TreeAgePro и электронных таблиц или баз данных;
- расширенные функции утилиты для измерения риска;
- ожидаемую стоимость полноценной информации или расчет надежного эквивалента.

Для построения Модели Маркова мы распределили полученные данные в рамках анкетирования и статистической обработки для каждой группы респондентов (менеджеры, врачи и студенты) на 4 основные подгруппы:

- 1) Наличие знаний в области менеджмента здравоохранения;
- 2) Навыки в своей практической деятельности;
- 3) Наличие знаний в области доказательной медицины и применение в своей практической деятельности;
- 4) Наличие знаний в области оценки медицинских технологий.

В каждой подгруппе распределено три вероятных состояния, от которого будет определен вероятный исход перехода в другое состояние. Каждое переходное состояние, определяет необходимый период времени. На рисунке 1 показано 3 состояния:

Состояние 1- наличие знаний в интересующем нас вопросе и применения в своей практической деятельности;

Состояние 2 - наличие знаний в интересующем нас вопросе, но нет заинтересованности или в связи с другими возможными обстоятельствами не применяет в своей практической деятельности;

Состояние 3 – не владеет информацией и знаниями в интересующем нас вопросе и соответственно не применяет в своей практической деятельности.

Необходимо отметить тот факт, что переходы из одного состояния во второе может потребовать в каждом случае разный период времени. Также данное обстоятельство зависит от внешних факторов. Своевременный анализ ситуации позволит гибко скоординировать ситуацию и показать правильное принятие решения.

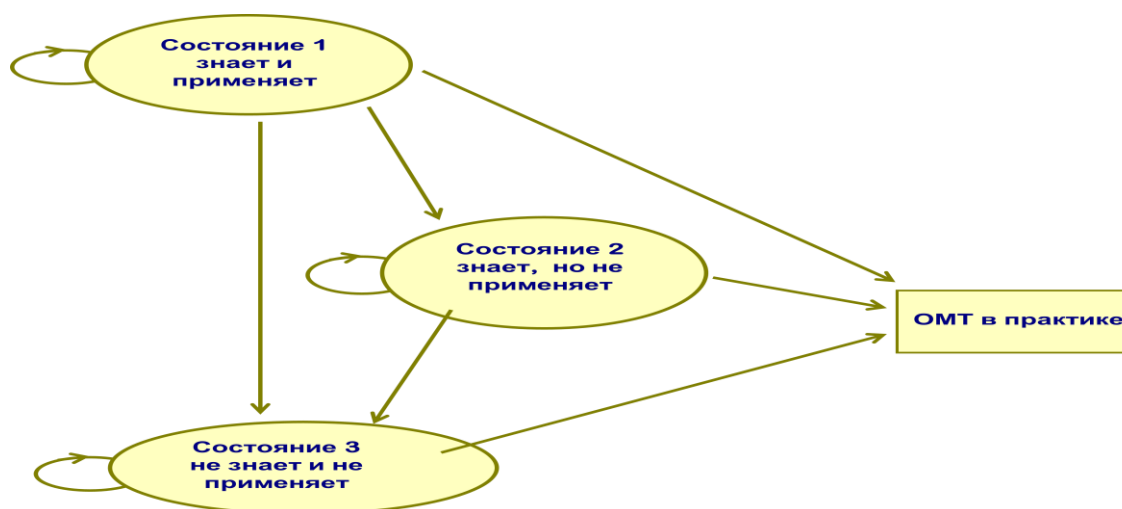


Рисунок 22 - Определение переходного состояния.

Таким образом, в данном исследовании целью моделирования Маркова является создать ситуацию, при которой в течение 10 лет незнание в какой - либо области интересующих нас групп вопросов будет сведена к минимуму.

4.1 Применение Марковской модели для группы респондентов менеджеров здравоохранения

В подгруппе наличие знания в области менеджмента у менеджеров здравоохранения мы распределили на три возможных вероятностей изменения случая, которые могут чаще всего встречаться на практике. Состояние один предполагает собой группу респондентов, которые знают инструменты менеджмента и применяют в своей практической деятельности (знает). Состояние второе рассматривает респондентов с позиции того, что вероятно менеджеры прошли обучение менеджмента и имеют базовое знание в данной области, но не заинтересованы в применении инструментов менеджмента в своей деятельности в полном объеме, опираясь больше на свою интуицию. В данном случае мы должны иметь в виду человеческий фактор, когда часть респондентов данной группы будут использовать все полученные знания в области менеджмента, или возможно и не будет использовать (вероятностный фактор). И заключительное состояние/вероятный случай включает группу респондентов, не знающих основ

менеджмента (не знает). Результатом может служить тройственный исход решения: будет использовать в своей практике знания в области менеджмента; может быть, будет или не будет использовать знания в области менеджмента; а также не знает, и не будет использовать инструменты менеджмента в своей деятельности (Рисунок 23).

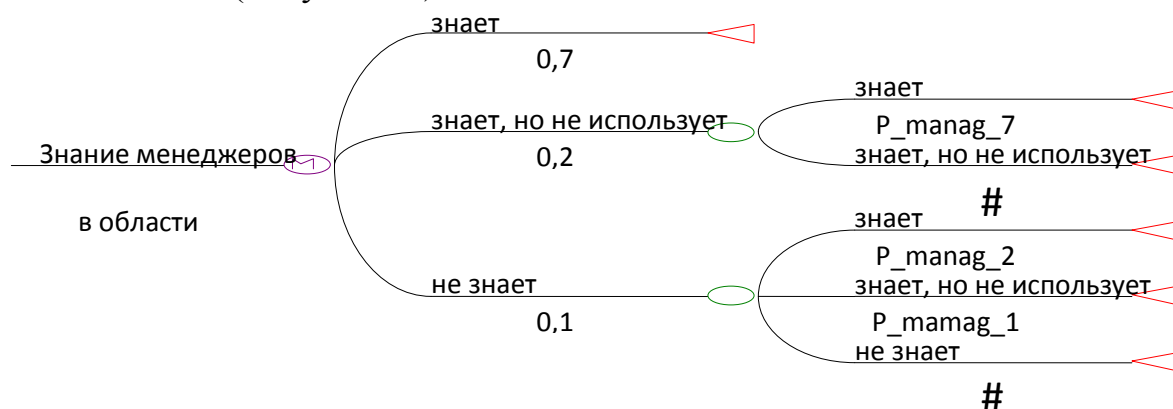


Рисунок 23 - Ориентированность менеджеров здравоохранения в вопросах управления.

В дальнейшем мы применили полученные данные в ходе статистической обработки о знаниях в области менеджмента здравоохранения среди респондентов – менеджеров здравоохранения г.Астана и г.Алматы. Следовательно на графике 1 показано в настоящее время 70% респондентов от общего числа владеют и используют свои навыки в области менеджмента в своей практической деятельности. Вторая группа респондентов знающих, но возможно применяющих или не использующих инструменты менеджмента составляет 20% менеджеров здравоохранения. Третья группа не знающих менеджмент равна 10%. Основная совокупность респондентов требующих интенсивного обучения находятся в периоде первых двух лет, где наблюдается резкое снижение дуги среди менеджеров третьей группы (не знающих менеджмент). На рисунке 24 четко изображено снижение дуги, которая приходится на 2 год, после чего равномерное переходы в другое состояние. Среди второй группы респондентов в течение 10 лет наблюдается равномерное снижение дуги, следовательно для данной категории нет необходимости интенсивных мер обучения, но требуется дополнительное повышения квалификации. С первой категорией респондентов наблюдается интенсивной рост дуги в первые 4 года, в данный период необходимо внедрить дополнительные образовательные программы для повышения квалификации по интересующим вопросам респондентов. Возможно для данной категории респондентов более эффективно внедрение системы дистанционного обучения, из целесообразности минимизация затрат, максимизации выгоды.

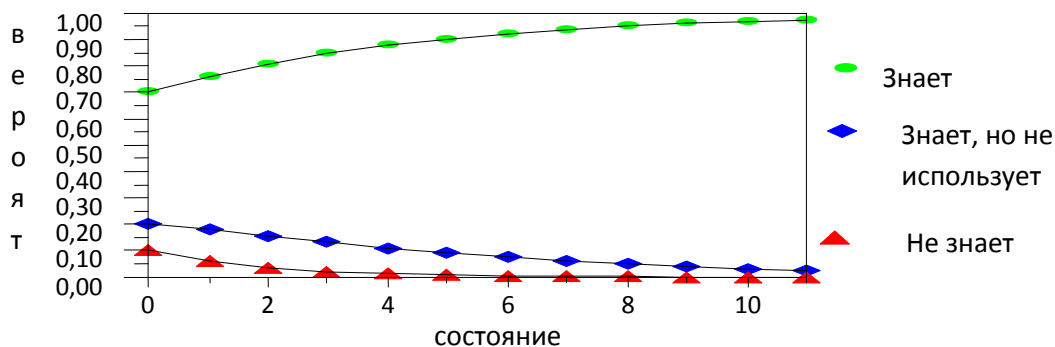


Рисунок 24 - Иллюстрация знания в области менеджмента среди менеджеров здравоохранения

Таким образом, для достижения цели, то есть наличия знания в наибольшем количестве менеджеров здравоохранения в течение 10 лет нам необходимо провести интенсивные обучающие тренинги среди респондентов не знающих менеджмент первые 2 года, в дальнейшем провести мониторинг и анализ результата тренингов для своевременной координации работы. Также для респондентов знающих, но не использующих или же не знающих менеджмент необходимо внедрить краткосрочные обучающие программы для повышения квалификации. Для первой группы использующие менеджмент в своей деятельности, необходимо создать условия по получению информации интересующего вопроса, в связи с этим возможно лучше будет внедрить форму дистанционного обучения в виде кратких тренингов, интерактивных занятия, чтобы менеджеры могли поделиться опытом и обменом информации. Можно предположить, что учитывая развитость технологии данная форма обучения для этой категории будет менее затратна во времени и других ресурсов и более эффективна.

Второй подгруппой является изучение навыков применяющие в своей деятельности среди менеджеров здравоохранения. Мы сформировали аналогичный рисунок и выявили, что респонденты первой группы входящие в состоянии 1 в Модели Маркова 80% владеют и применяют свои навыки в практической деятельности, 10% вторая группа респондентов, среди которых есть использующие и не использующие основными навыками в своей работе. И третья группа, респонденты, которые не обладают навыками в своей деятельности (Рисунок 25).

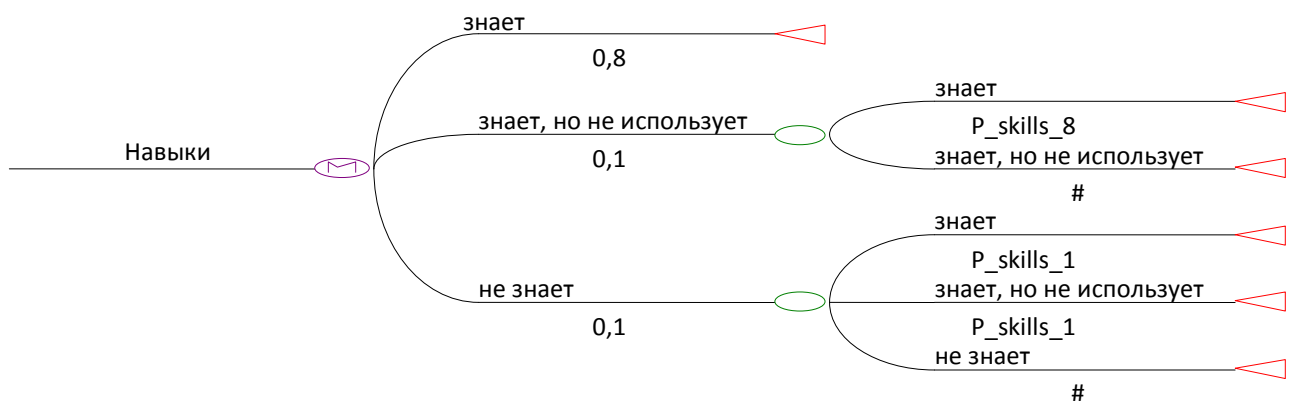


Рисунок 25 - Навыки менеджеров в профессиональной деятельности.

Путем моделирования Маркова мы определили необходимость проведения основных обучающих мероприятий среди третьей группы респондентов, которые плохо ориентированы в вопросах своей деятельности и не владеют основными навыками. Интенсивные мероприятия требуется по данным графики первые два года. Дальнейший шаг будет отталкиваться от мониторинга и анализа результатов. Но при положительной динамике можно пронаблюдать, что доля знающих респондентов будет интенсивно расти в первые 5-6 лет, в дальнейший рост более равномерный.

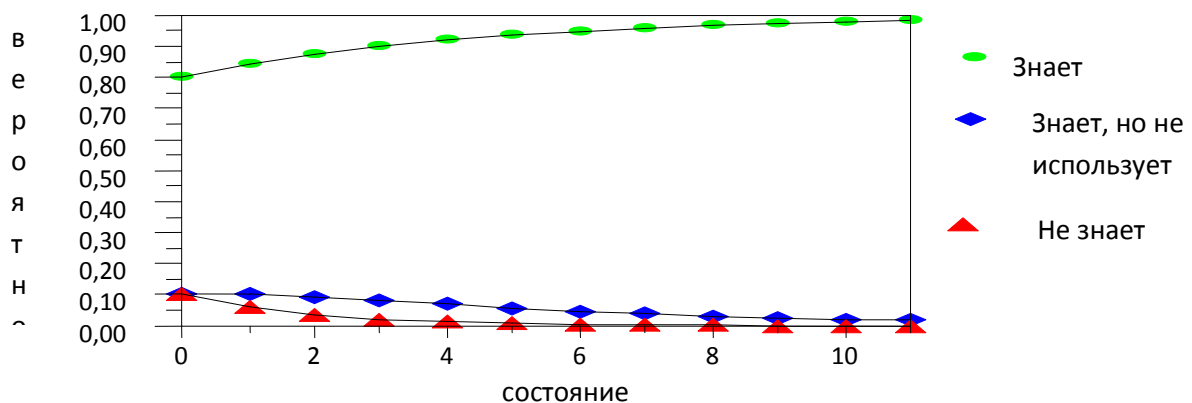


Рисунок 26 - Иллюстрация владения профессиональных навыков среди менеджеров здравоохранения

Третья подгруппа предполагала собой изучения вопроса знания в области ДМ и применения ее инструментов в своей практической работе. Мы использовали существующие данные о ДМ г.Алматы и г.Астана. Следовательно, выявлено, что 90% менеджеров, первой группы знают и применяют в своей деятельности основы ДМ. 5% менеджеров, которые находятся во второй группе, возможно знающих и использующих основы ДМ в своей практике или не владеющей информацией о ДМ. Остальные 5% менеджеров группа третья не знающие инструменты ДМ (рисунок 27).

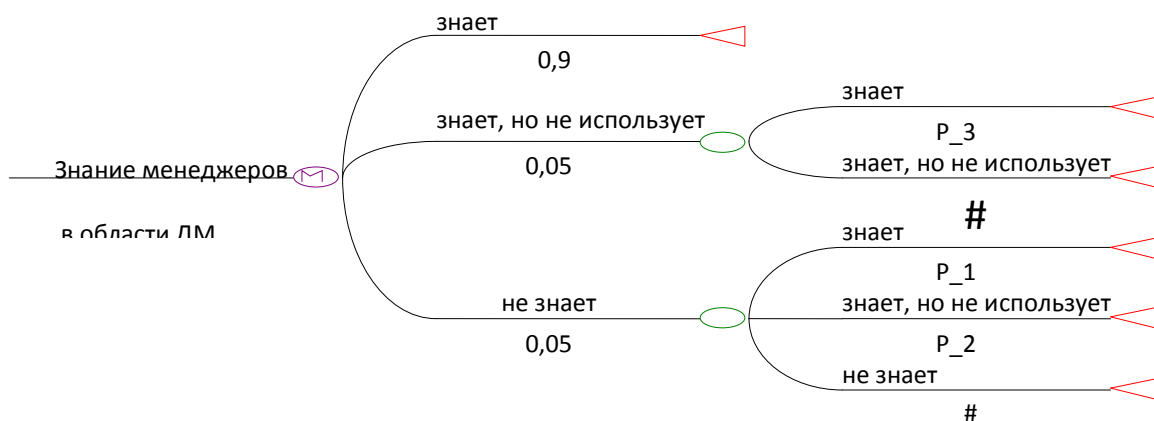


Рисунок 27 - Знание менеджеров в области ДМ

Экстраполируя данные в графическое изображение мы выявили, что годовое интенсивное обучение менеджеров будет достаточным, чтобы в дальнейшем провести мониторинг и совершенствовать условия для совершенствования базового знания о ДМ. В случае успешного перехода в большем количестве респондентов в группу знающих ДМ в состоянии один возможно достаточно будет продолжить краткосрочные курсы для повышения квалификации. Для первой категории респондентов вероятнее всего предпочтительно постепенное внедрение дистанционного вида обучения по интересующим их вопросам.

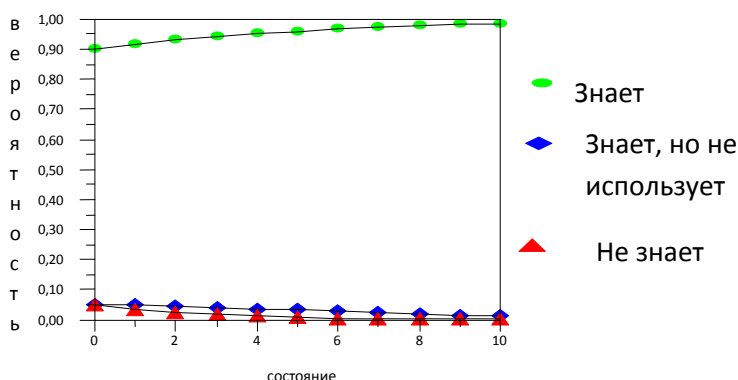


Рисунок 28 - Иллюстрация знания в области ДМ среди менеджеров здравоохранения

Следовательно, полученные данные показывают хороший уровень знания ДМ среди менеджеров здравоохранения, но тем не менее требуется провести дополнительные образовательные мероприятия среди респондентов третьей группы для полного охвата респондентов, которые будут принимать решение в своей практической деятельности основываясь на ДМ.

Заключительная подгруппа заслуживающего нашего внимания является знание в области ОМТ. На рисунке 20 представлены результаты данных ориентированности менеджеров в общих вопросах, касающихся ОМТ. Выявлено 70% менеджеров обладают знаниями ОМТ, 20 % респондентов второй группы, в

состоянии, в котором возможно есть менеджеры обладающие навыками ОМТ, но можно и встретить тех, которые не ориентируются в данной области. Остальные 10% выявлены респонденты которые подлежат третьей категории, не знающих ОМТ (Рисунок 29).

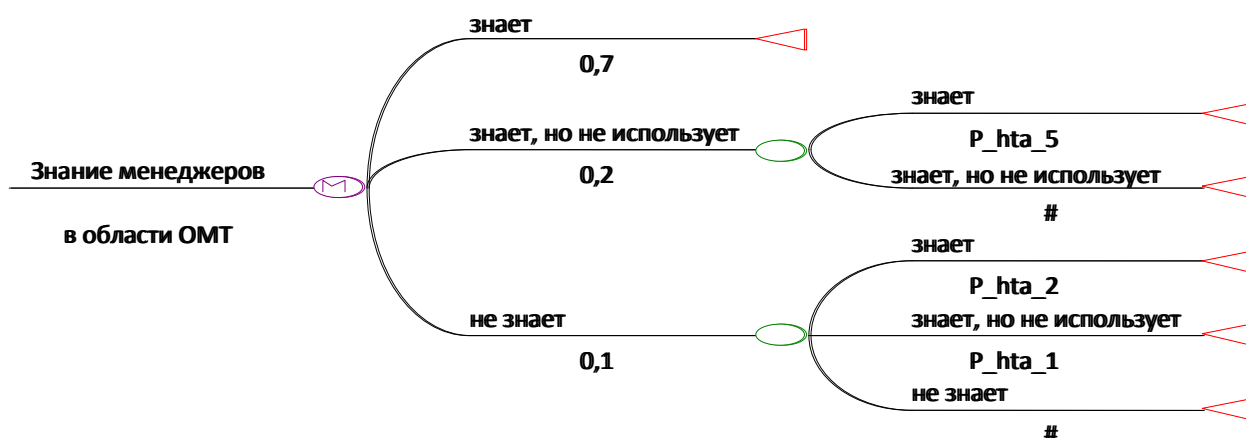


Рисунок 29 - Знание менеджеров в области ОМТ

Совокупность мероприятий требующих интенсивных тренингов необходимых первые 3 года, наблюдается среди третьей группы респондентов. Дальнейшее проведение анализа по данной категории, а также в случае положительной динамики обучающих мероприятия, можно предположить вероятность перехода наибольшего количества респондентов во вторую группу, где потребуется повышению квалификации в определенном периоде. Во второй группе наблюдается плавное снижение линии, возможно, не целесообразно проводить интенсивные курсы для данной категории группы, в связи с этим эффективнее всего проведение краткосрочных обучающих курсов или семинаров. Срочные мероприятия требуется провести среди менеджеров первой группы, где наблюдается высокий интерес в ОМТ, необходимо сформировать дистанционные курсы, или учитывая невысокий показатель ориентированности по данному вопросу может целесообразнее внедрить краткосрочные тренинги по интересующим их вопросам, что возможно приведет к более эффективному результату в получении знания по данному вопросу (рисунок 30).

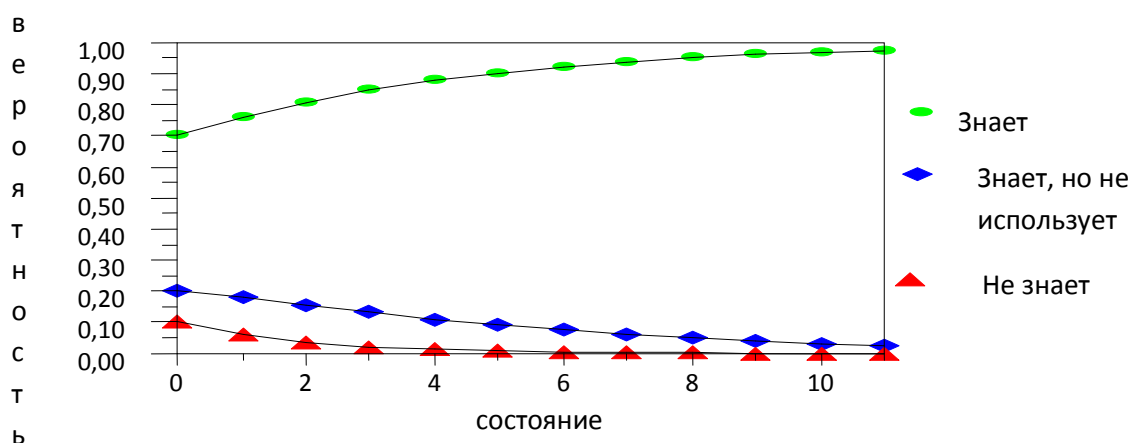


Рисунок 30 - Иллюстрация знания в области ОМТ среди менеджеров здравоохранения

Таким образом, чтобы отчеты ОМТ были влиятельными и применимы среди менеджеров здравоохранения необходимо создать культуру и повысить потенциал в данной области респондентов всех групп. В особенности ресурсы потребуются в первые пять лет, где наблюдается резкое увеличение дуги среди знающих и резкое снижение дуги среди незнающих. В дальнейшем при положительной динамике результатов мониторинг можно будет в рамках плавного показателя переходить от интенсивных курсов на менее интенсивные.

ОМТ служит мостом между менеджерами, врачами, пациентами и т.д. Успешность ОМТ заключается в использовании ее результатов всеми заинтересованными сторонами. Понимание основ ОМТ и умение правильно использовать в своей деятельности поможет менеджерам организовать и повысить качество медицинской помощи путем внедрения эффективных технологий. Высокий показатель знания ДМ среди менеджеров дает основание полагать возможности более быстрого освоению основ ОМТ. Ключевой роль во внедрении и распространении ОМТ играют менеджеры здравоохранения, так как целью отчетов ОМТ помочь в принятии решения.

4.2 Применение Марковской модели для группы респондентов практикующих врачей

При определении наличия знания в области менеджмента среди врачей г.Алматы и Астана получены следующие результаты:

в первой группе владеющих навыками менеджмента определено 75% респондентов;

10% респондентов второй группы возможно применяют навыки менеджмента в своей деятельности, а также вероятно, что есть респонденты незнающие менеджмент;

15% респондентов находящие в третьей группе не ориентированы в вопросах менеджмента (рисунок 31).

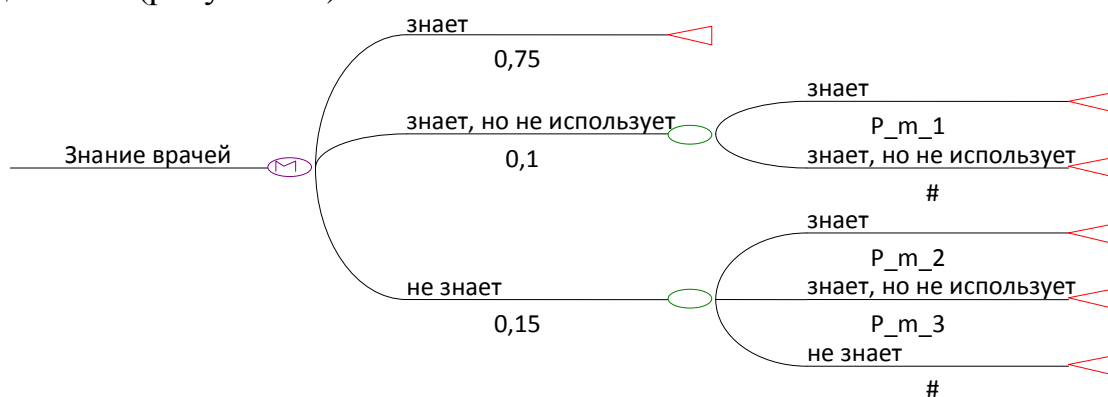


Рисунок 31 - Навыки врачей в области менеджмента здравоохранения

Данные модели Маркова построенный на рисунке 23, показывает, что необходимо провести ускоренные обучающие мероприятия для врачей второй и третьей группы, которые не знают основ менеджмента в первые 2 года. В дальнейшем проанализировав ситуацию, и при положительном исходе, вероятно

эффективнее всего будет внедрение краткосрочных обучающих программ, для постепенного повышения квалификации респондентам находящимся в данном состоянии. Среди врачей находящихся в первой группе знающих и применяющих в своей деятельности навыками менеджмента необходимо внедрить дополнительные обучающие семинары или тренинги по интересующим им вопросам.

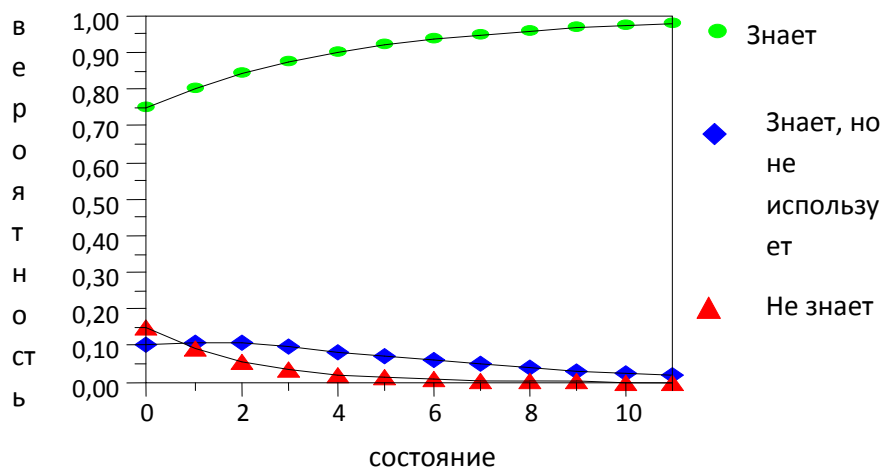


Рисунок 32 - Иллюстрирует наличие знание врачей в области менеджмента

Таким образом, владения знаниями менеджмента позволит врачам эффективно использовать свое время и организовать работу. Это поможет использовать ресурсы врачей в экспертной деятельности и усилить взаимопонимание между менеджерами и врачами, что позволит к доступности единого видения в планировании и повысить качество путем слаженной работы.

Низкие показатели выявления во владении навыками в своей деятельности среди врачей в целом. Наблюдается лишь 60% врачей в первой группе, 25% врачей определены во второй группе, среди которых имеют навыки, но возможно используют не в полной возможности или вероятно наличие респондентов, у которых нет навыков в своей деятельности. Остальные 15% третья группа респондентов не владеющих навыками в своей деятельности.

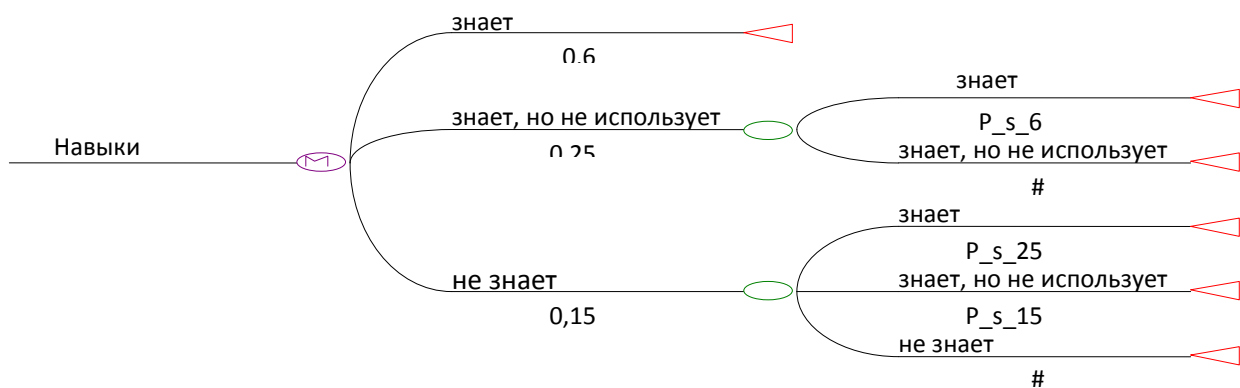


Рисунок 33 - Владения врачами навыками в своей профессиональной деятельности

На рисунке 34 мы видим резкое снижение дуги у третьей группы респондентов, а также резкое увеличение среди респондентов первой группы. Это означает, что первые 3-4 лет требуется проведение усиленных обучающих мероприятий, для врачей данных групп, повышение потенциала в своей деятельности. 4-5 год проведение анализа на основании полученных результатов может позволить определить динамику и уровень врачей. Крайне важен данный вопрос особенно при недостаточности данных доказательств при оценке новой медицинской технологий, когда появляется потребность во мнении эксперта.

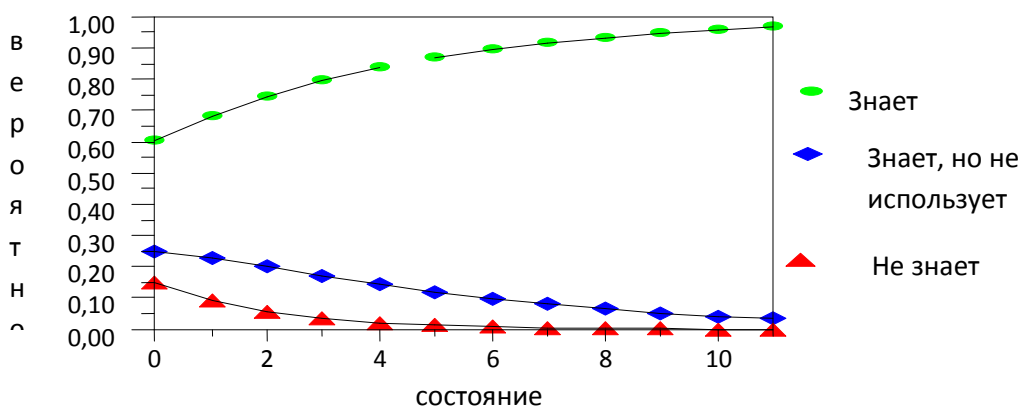


Рисунок 34 - Иллюстрация навыков врачей в профессиональной деятельности.

Одним из актуальных вопросов во многих странах остается наличия знания и применения основ ДМ врачами в своей практической работе. При изучении данного вопроса результаты продемонстрированные на рисунке 25 показано, что 70% врачей находятся в группе 1 (знают и применяют основы ДМ в работе), 20% в группе 2 (группа респондентов среди, которых есть знающие и незнающие основ ДМ), остальные 10% респондентов находятся в состоянии 3 (не знающие основ ДМ).

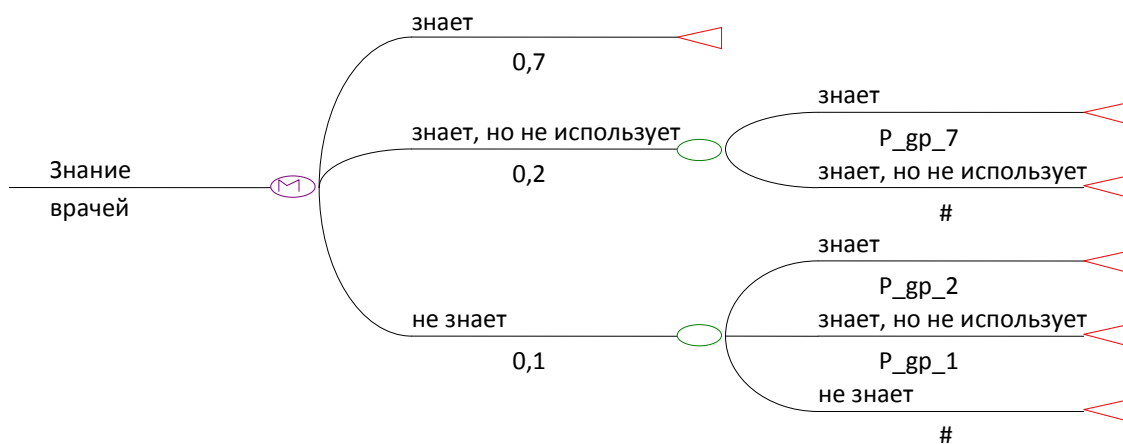


Рисунок 35 - Знание врачей в области ДМ

Обобщая полученные данные рисунка 26 по модели Маркова, нужно создать организационные мероприятия по проведению интенсивных обучающих семинаров, курсов для 10% врачей находящих в третьей группе в первые 2 года. В дальнейшем проанализировав и проведя мониторинг по данным курсам, при аппроксимированных данных результата с группой 2, возможно рассмотреть вероятности проведения мероприятия аналогичные как во второй группе. Для врачей находящихся во второй группе целесообразно плавно внедрить краткосрочные обучающие мероприятия в виде повышение квалификации. Оставшим 30% респондентам применяющие основы ДМ в своей работе необходимо создать условия для своевременного получения информации по интересующему вопросу. В связи с этим возможно организация проведения обучения дистанционного будет более эффективным.

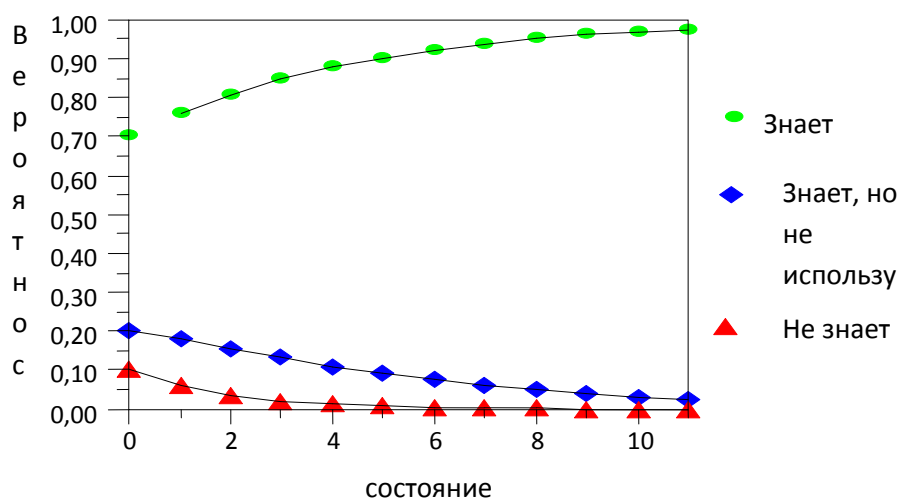


Рисунок 36 - Иллюстрация осведомленности врачей в области ДМ

Таким образом, основные затраты ресурсов потребуются в первые два года, где наблюдается более резкое снижение доли среди третьей группы, а также резкое

увеличение среди первой группы. Результаты эффективности внедрения обучающих программ скорее всего покажет 4-5 годы, где наблюдается более равномерные переходы из одного состояния в другое.

Заключительной подгруппой является изучение вопроса среди врачей является наличие знания в области ОМТ и определить сроки проведения необходимых мероприятий для эффективного внедрения системы ОМТ. Преобразуя полученные данные в ходе статистического анализа в модель Маркова мы получили следующие результаты. В первой группе находятся 60% врачей, то есть респонденты, которые знают и возможно применяют основы ОМТ в своей практической деятельности. Во второй группе находятся 20% респондентов, врачи среди, которых могут встретиться знающие и незнающие инструментов ОМТ. В третьей группе остальные 20%, у которых нет ориентированности в ОМТ (Рисунок 37).

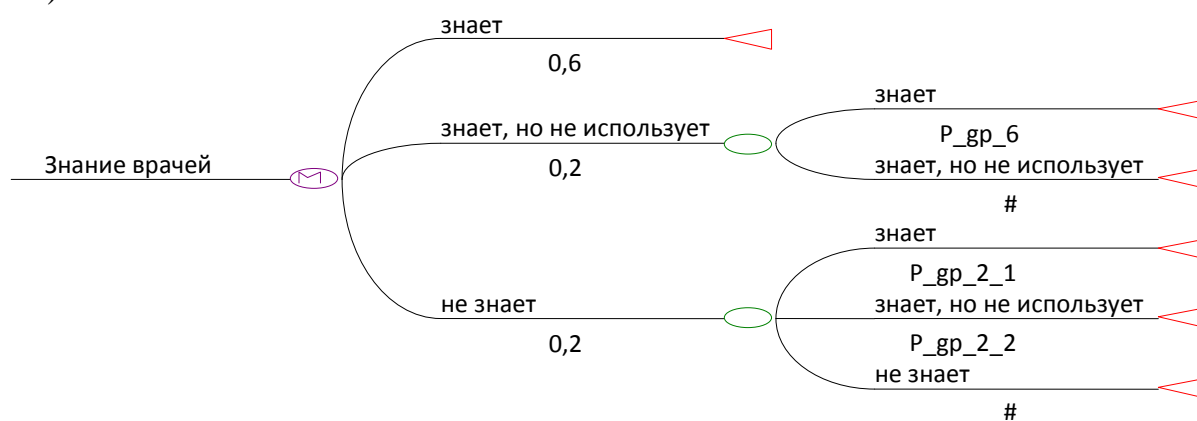


Рисунок 37 - Ориентированность врачей в области ОМТ

Таким образом, трансвертируя данные в графическое изображение модели Маркова, для внедрения системы ОМТ необходимо проведение интенсивных обучающих курсов в течении первых 3 лет (рисунок 38). Во время мониторинга, при положительном вероятности результата данных курсов, можно будет преобразовать в краткосрочные курсы для повышения квалификации. Также необходимо внедрить обучающие курсы для респондентов находящихся во второй группе первые 2 года, при успешной динамике перевести в краткосрочные курсы для повышения квалификации.

Для врачей расположенных в первой группе 1 очевидно потребуется на начальном этапе в первые 3 года проводить краткосрочные обучающие семинары в виде интерактивных занятия для обмена информации, в дальнейшем после мониторинга ситуации и при отслеживании положительной тенденции можно разработать дистанционные обучения. Тем не менее, общие знание в области ОМТ среди врачей в целом выдает низкий показатель. В связи с этим для успешной реализации внедрения системы ОМТ и влияния отчета ОМТ, а также повышение пользователей отчетов ОМТ потребуется больше ресурсов как материальных, так и человеческих в первые 3 года для первой и третьей группы респондентов, где наблюдается резкое изменения в дуге. В дальнейшем потребуется анализ ситуации.

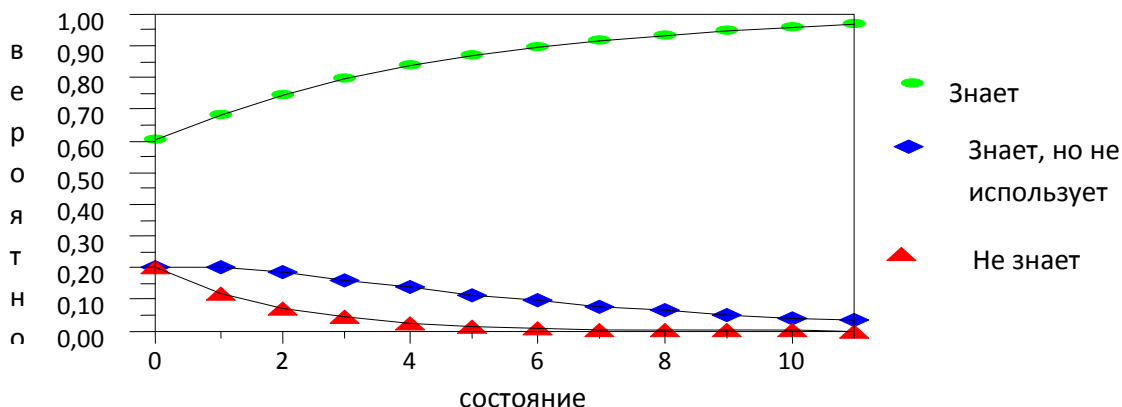


Рисунок 38 - Иллюстрация ориентированности врачей в области ОМТ

Составления отчета ОМТ предусматривает участие всех заинтересованных сторон как менеджеров здравоохранения, так и врачей, пациентов и т.д. Крайне важна экспертное заключение по определенным вопросам, в связи с этим изучение вопроса менеджмента, навыков в своей основной деятельности, а также использование основ ДМ имеет очень важное значение для эффективного внедрения системы ОМТ. Результаты врачей полученные в ходе моделирования Маркова ясно демонстрирует потенциал в настоящий момент, и какой потенциал мы можем получить при правильном внедрении обучающих курсов, семинаров. Также результаты показывают, что обучающие семинары должны включать в себя не только вопросы ОМТ, но также, скорее всего для повышения эффективности лучше будет если начать с общих вопросов менеджмента, остановиться на основных ключевых вопросах и инструментах ДМ, что крайне необходимо при проведении поиска клинической эффективности технологии отчета ОМТ, а потом только дать основные понятия в области ОМТ.

4.3 Применение Марковской модели для группы респондентов студентов

Внедрение методологии ОМТ в обучающую программу медицинских ВУЗов позволит обеспечить базовые знания о процессе ОМТ. Студенты будущие врачи, организаторы системы здравоохранения. Своевременное внедрение обучающих курсов по основам ОМТ, позволит прогнозировать и планировать количество заинтересованных будущих специалистов в данной области. Также понимание значимости ОМТ позволит получить специалистов знающих и готовых применить основы ДМ и отчеты ОМТ в своей деятельности, участвовать в разработке данных отчетов и повысить заинтересованность в международном опыте и усилить обмен информации между специалистами.

Таким образом, мы провели моделирование Маркова по результатам полученных статистических данных студентов.

Преобразуя данные студентов о наличии знания в области менеджмента здравоохранения, мы получили следующие результаты: 30% студентов находятся в группе 1(знают основы менеджмента), 50% во второй группе (респонденты,

которые знают или не знают основ менеджмента), 20% в третьей группе (не ориентируется в данном вопросе) (рисунок 39).

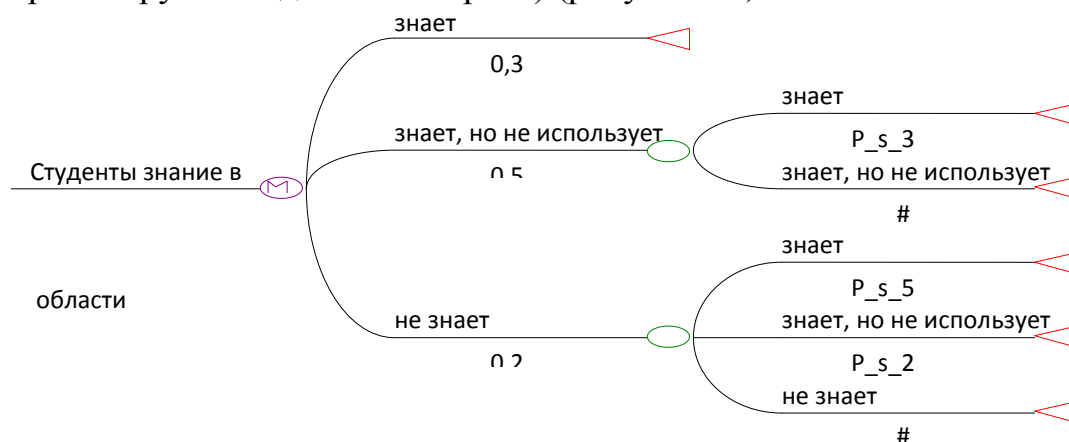


Рисунок 39 - Знание студентов в области менеджмента.

Полученные данные знание в области менеджмента среди студентов 4-5 курса показывает невысокий показатель (Рисунок 30). Чтобы достичь ожидаемого результата от студентов данной группы необходимо провести усиленные мероприятия во всех трех вероятных состояниях по повышению потенциала данных студентов последующие 3 года. Вероятнее всего, знания полученные во время обучения в университете окажется недостаточным в практическом применении и потребуются дополнительные обучающие семинары для данной категории, особенно для респондентов, которые находятся во второй группе.

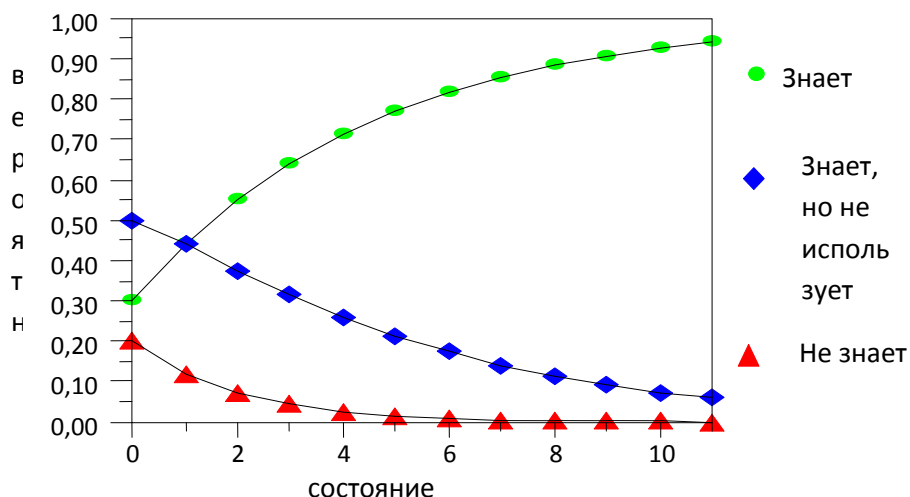


Рисунок 40 - Иллюстрация знания студентов в вопросах менеджмента здравоохранения

Наилучшие показатели дали студенты по обладающим навыкам. Определено наличие 70% респондентов группы 1, то есть владеют основными навыками изучающих предметов, касающихся биостатистики и т.д. 20% оказались в группе 2 (среди которых можно выявить знающих и не знающих респондентов), а также в

третьей группе определено 10% студентов, не владеющих навыками в ходе учебного процесса (рисунок 41).

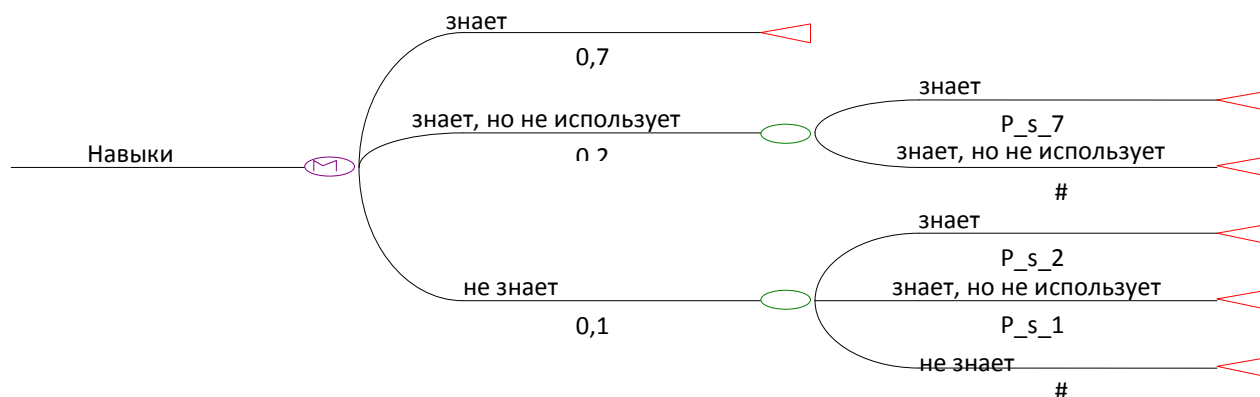


Рисунок 41 - Наличие навыков студентов

Для того, чтобы достичь желаемого результата умением владеть инструментами основ медицинской биostatистики и т.д., вероятнее всего потребуются проведения мероприятия по повышению потенциала среди студентов находящихся в третьей группе в течении первых двух лет. Мониторинг образовательного процесса позволит своевременно скоординировать учебный процесс в виде проведения дополнительных обучающих программ данной категорией респондентов.

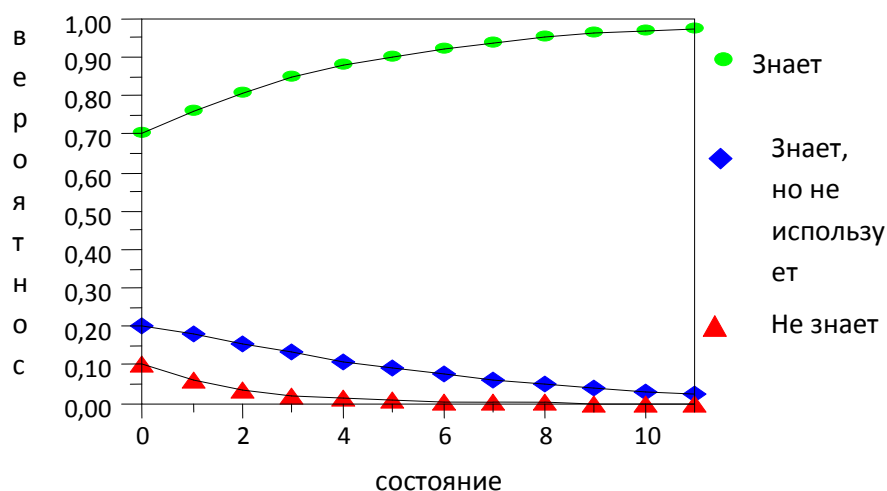


Рисунок 42 - Иллюстрация студентов в профессиональных навыках

Не смотря на длительный процесс внедрения основ ДМ наблюдается недостаточное знание среди студентов. На сегодняшний день только 60% студентов 4-5- курса готовы применить основ ДМ в своей практике, остальные 30% находятся в состоянии неопределенности, 10% не ориентированы в данном направлении. (рисунок 43).

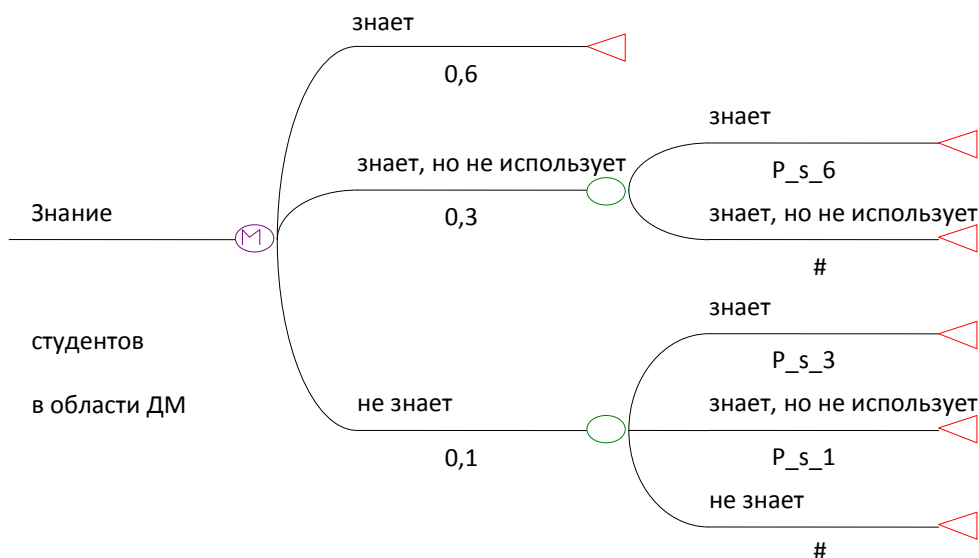


Рисунок 43 - Наличие знание в области ДМ среди студентов.

Результаты моделирования по данному вопросу показали, наилучшим вариантом решения данного вопроса является усилить обучающие программы в первые два года вне зависимости от состояния, в котором находиться студенты (рисунок 44). Последующий мониторинг позволит определит влияние обучающих программ и скоординировать учебный процесс.

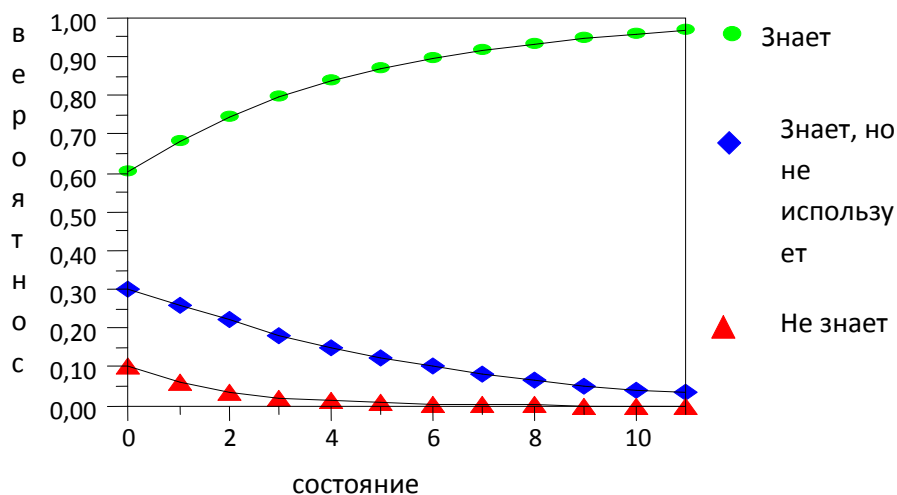


Рисунок 44 - Иллюстрация ориентированности студентов в вопросах ДМ

Основы ДМ имеет большое значение в практическом здравоохранении, следовательно применение инструментов ДМ во всех клинических дисциплинах при решении определенных задач позволило бы студентам совершенствовать знание в данной области.

ОМТ развивающая область, во многих развивающихся странах внедрены основы ОМТ в обучающий процесс. Также существует отдельные программы для

магистрантов и докторантов. Учитывая международный опыт целесообразно внедрить систему ОМТ в стенах университета для эффективной подготовки специалистов, которые будут привлечены в развитии ОМТ в Казахстане. На сегодняшний день знания студентов в понимании общих вопросов ОМТ определенно следующим образом: 60% находятся в первой группе (имеют определенные знания касательно ОМТ); 30% определены в группе 2 (состоянии в котором могут находиться и знающие и незнающие студенты); 10% студентов в группе 3 (не имеют ориентируется в общих вопросах касающихся области ОМТ). (рисунок 45)

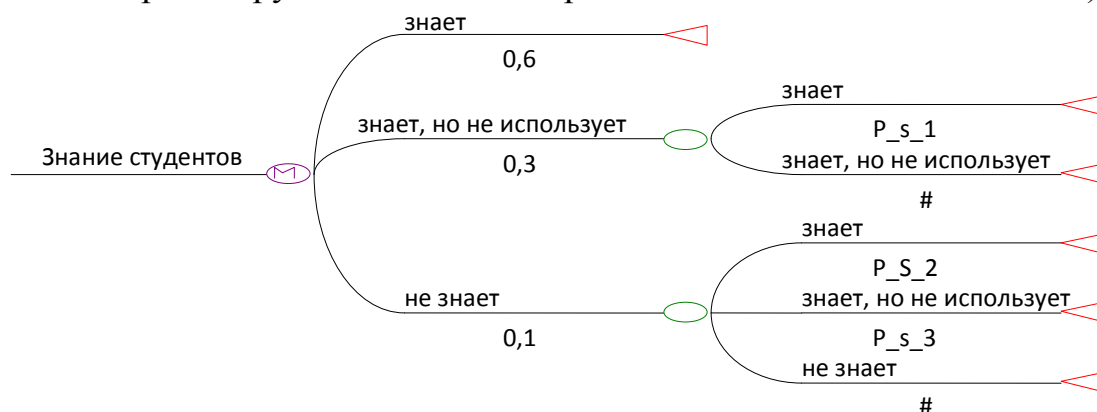


Рисунок 45 - Осведомленность студентов в области ОМТ

Полученные данные аппроксимированы с данными о наличии знание в области ДМ. Тем не менее трансферируя полученные результаты в модель Маркова можно предположить, что для эффективного внедрения системы ОМТ требуется проведения интенсивных обучающих мероприятия в течение первых двух лет (Рисунок 46).

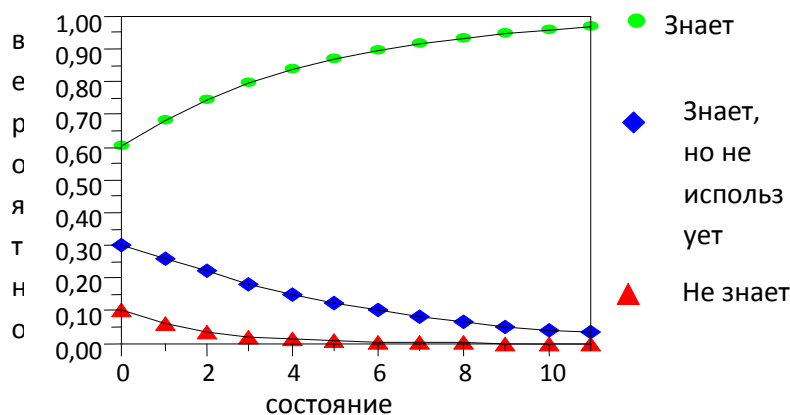


Рисунок 46 - Информированность студентов в области ОМТ

Таким образом, данная категория студентов при внедрении интенсивного курса обучающих программ ОМТ, при окончании университета будут иметь возможность в понимании основ в области ОМТ и возможно применять в своей деятельности некоторые его элементы.

Вывод: Нынешние студенты это будущие специалисты. Чем раньше они начнут познавать и применять элементы ДМ в практике, тем больше они будут

подготовлены культуре ДМ и применять отчеты ОМТ в каждом случае для принятия сложных решений. Своеременное внедрение системы ОМТ позволит повысить качество и эффективность программ здравоохранения. В настоящее время в РК наблюдается недостаточное количество специалистов в области ОМТ, и внедрение магистерских и PhD программ способствовало бы уменьшить кадровый недостаток.

4.4 Сравнительный анализ между группами респондентов на основе Марковской модели.

Сравнительный анализ между врачами и менеджерами здравоохранения в вопросе о наличии знания в области менеджмента показал, что врачи с небольшим отрывком времени вперед будут наиболее подготовлены и ориентированы в вопросах менеджмента. Таким образом, для менеджеров в состоянии 1 скорее всего потребуется в течение двух лет проводить дополнительные краткосрочные обучающие курсы по интересующим им вопросам, для врачей можно предположить достаточно внедрение дистанционного обучения. Дистанционное обучение менеджерам вероятнее всего можно будет применить после мониторинга двухгодичных мероприятий по менеджменту. Только при положительной динамике обучающих курсов можно будет перейти к следующему этапу. Возможно будет рассмотреть внедрения интерактивных дистанционных обучающих программ, что позволит обсудить интересующие вопросы и активному обмену опыту между менеджерами. Следовательно в данной ситуации обучение менеджеров будет более затратно в сравнении с врачами. Для респондентов находящихся в третьем состоянии не владеющие знаниями менеджмента потребуется вложения ресурсов в первые два года. Приоритет в данном случае остается за менеджерами учитывая необходимость наличия знания в профессиональной деятельности требует проведения интенсивных обучающих семинаров для данной категорией. Респондентам состояния 2 достаточно будет рассмотрения внедрения краткосрочных курсов обучения в равном соотношении периода времени, для перехода данной категорией респондентов в состояние 1.

Результаты наличия высоких навыков в своей деятельности мы получили среди менеджеров здравоохранения, соответственно для повышения навыков среди врачей потребуется по данным Модели Маркова около 3 лет. Данный срок обучения потребуется для каждого состояния с различными обучающими программами для каждого состояния индивидуально. В данном вопросе для повышения качества медицинской помощи следует затратить больше ресурсов для врачей для более эффективного использования ресурсов. Менеджерам основные мероприятия необходимо провести в течение 2 лет, среди респондентов состояния 3, то есть не имеющих навыков в своей деятельности.

Особое внимание требует изучения вопроса ДМ. Инструменты ДМ позволяет специалистам применения адекватного выбора технологии в определенных случаях. Результаты показали, что менеджеры в настоящее время обладают лучше навыками ДМ по сравнению с врачами. Проведение интенсивных обучающих курсов требуется врачам не знающих элементов ДМ в течение первых двух лет.

Положительный мониторинг позволит респондентам состояния 3 перейти к другому состоянию 2 или 1. При вероятности перехода респондентов в состоянии 2 потребуются дополнительные краткосрочные мероприятия в виде повышения квалификации для того, чтобы они могли в полном объеме применить навыки в области ДМ и свободно применять в своей деятельности. Для полного охвата наличия знаниями ДМ среди врачей потребуется ориентировочно 4-5 равномерных обучающих программ. После чего, можно будет для данной категорией респондентов предложить дистанционные обучения по интересующим их вопросам.

В данном случае обучающие программы потребуют больше затрат для врачей, но данное мероприятие необходимо для повышения качества предоставляемых медицинских услуг. Также положительное внедрение системы ОМТ будет зависеть от ориентированности врачей и менеджеров в области ДМ.

Врачи менее ориентированы в вопросах ОМТ по сравнению с менеджерами здравоохранения. Среди менеджеров имеющих общие понимания в области ОМТ (состояния 1), потребуется меньше затрат по сравнению с врачами, но тем не менее возможно на наличие нынешнего базового уровня в первые 2 года потребуются краткосрочные обучающие программы по интересующим их вопросам в области основ ОМТ. В дальнейшем при положительном мониторинге вероятнее всего будет эффективно внедрение дистанционного обучения. Аналогичные мероприятия потребуются и для врачей, но с большей потребностью времени. У врачей скорее всего целесообразнее продлить краткосрочные курсы на 3 года, для респондентов, находящихся в состоянии 1. Среди врачей определено больше не знающих в вопросах ОМТ (состояние 3). Если врачам не ориентированных в вопросах ОМТ потребуется ориентировочно 3 года интенсивных обучающих мероприятий, то менеджерам достаточно будет 2 лет.

Изучая данный вопрос, можно предположить, что основные обучающие мероприятия для внедрения системы ОМТ потребуются в среднем среди менеджеров здравоохранения первые 2 года интенсивных обучающих курсов. В последующем проанализировав ситуацию, проведя качественный мониторинг, можно будет предположить переход в другое состояние, где потребуются наименьшие затраты ресурсов по сравнению с первичными расходами. Аналогичные мероприятия потребуются и врачам из расчета на 3 года первичных интенсивных обучающих курсов.

Очень низкие показатели выявлены среди студентов в области менеджмента здравоохранения. Для студентов в среднем потребуются 4-5 лет интенсивных обучающих мероприятий в данном вопросе. При окончании ВУЗа данная категория респондентов будут менее ориентироваться в вопросах менеджмента. В настоящее время целесообразнее провести интенсивных курсов среди менеджеров и врачей. Но тем не менее, необходимо создать пул среди молодых специалистов учитывая их дальнейший потенциал.

Трансполируя данные ДМ среди студентов и специалистов, можно будет утверждать, что даже при положительной динамике обучающих мероприятий студенты будут менее ориентированы в данном вопросе по сравнению со

специалистами. Для специалистов в среднем потребуются 2 годичное интенсивное обучение. Нынешний уровень знания студентов определило, что студентам потребуется более 3 лет, чтобы показатели были на равном со специалистами.

При нынешнем наличии знания студентов в области ОМТ как минимум необходимо 3-4 года для перехода из одного состояние в другое. Соответственно даже при внедрении интенсивных курсов студенты не будут полноценно ориентированы в вопросах ОМТ. Но тем менее если внедрить в систему образования базовые элементы ОМТ это позволит более эффективно использовать ресурсы в дальнейшем.

4.5 Использование Марковской модели для формирования критериев и индикаторов определения уровня квалифицированности специалистов в области ОМТ.

В мировой практике не существует четких критериев и индикаторов квалифицированности специалистов в области ОМТ, так как все специалисты проходят основы ОМТ и ДМ в рамках кредита в университетах.

Тем не менее, организаций проводящие ОМТ для привлечения экспертов разрабатывают собственные квалификационные требования, в соответствии которого проводится отбор экспертов. Основным квалификационным требованием является наличие знания инструментов ДМ, владение английского языка, и четкое знание методологию процесса ОМТ. Отбор экспертов проводится только для создания одного отчета. Необходимо отметить тот факт, что в Европейских странах эксперты сами заинтересованы в участии процессах ОМТ, и следят за тенденцией развития ОМТ, так как для них участие в разработке отчета ОМТ является привилегией в карьере.

В связи с тем, что в РК развитие системы ОМТ на начальном этапе, а также нет осведомленности и заинтересованности в ОМТ среди специалистов нами разработаны критерии и индикаторы специалистов в области ОМТ на основании литературных источников и полученных результатов при использовании модели Маркова. Рекомендуется на основании данных требований привлекать экспертов в разработку отчета ОМТ, что в дальнейшем приведет к заинтересованности данных экспертов к работе и процессу ОМТ.

Таблица 24 - Критерии и индикаторы квалифицированности специалистов в области ОМТ

Критерии и индикаторы уровня квалифицированности специалистов в области оценки медицинских технологий	
Критерии	Индикатор
общие	
Наличие профессионального уровня знания	<ol style="list-style-type: none"> 1. Стаж работы не менее 3 лет 2. Наличие сертификатов по повышению квалификации 3. Наличие категорий
Коммуникативные навыки (администрация,	<ol style="list-style-type: none"> 1. Число подготовленных статистических отчетов 2. Участие в проектах, межведомственных мероприятиях

персонал, больные)	<ol style="list-style-type: none"> 3. Публикации 4. Проведение или участие в семинарах, тренингах, конференциях
специфические	
Навыки в проведении критической оценки доказательств	<ol style="list-style-type: none"> 1. Владением информации об уровнях доказательств (число случаев использования уровней доказательности в своей основной деятельности) 2. Понимание о дизайне исследования (кол-во участия в формировании отчета об исследовании) 3. Умение работать с международными оценочными листами (кол-во РКИ, систематических обзоров оцененных официально с регистрацией отчета)
Знание английского языка	<ol style="list-style-type: none"> 1. Минимальный уровень – Elementary 2. Желательно - Pre-Intermediate 3. Лучше - Intermediate
Умение работать с поисковыми базами данных	<ol style="list-style-type: none"> 1. EMBASE 2. Pubmed 3. Cochrane 4. TripDatabase 5. другие
Качество жизни вследствие применения технологии	<ol style="list-style-type: none"> 1. QALY (рост коэффициента состояния здоровья) 2. DALY (снижение показателей количества потерянных лет (инвалидность))

Таким образом, использование компетентностного подхода, а также модели Маркова позволяет предложить ряд научно обоснованных критериев и индикаторов для определения уровня квалифицированности специалистов в области ОМТ.

5 Состояние и перспективы развития системы оценки медицинских технологий в Республике Казахстан

В Республике Казахстан, как и во всем мире, современной тенденцией в сфере здравоохранения остается обеспечение равного и качественного доступа медицинской помощи. Здоровье каждого человека, как составляющая здоровья всего населения, становится фактором, определяющим не только полноценность его существования, но и потенциал его возможностей. Уровень состояния здоровья народа, в свою очередь, определяет меру социально-экономического, культурного и индустриального развития страны. В Послании Президента Республики Казахстана Н.А.Назарбаева народу Казахстана от 28 марта 2007г. «Новый Казахстан в новом мире. Стратегия «Казахстан-2030» указано, что «необходимо добиться результативности и повышение качества медицинских услуг путем пересмотра механизмов управления, финансирования, координации и контроля в сфере здравоохранения». Современная ситуация в здравоохранении развитых стран мира характеризуется постоянным ростом расходов при относительно умеренном улучшении результатов лечения. В связи с этим вопрос контроля эффективности и целесообразности использования ресурсов в здравоохранении приобретает в этих странах первостепенное значение.

Подводя итоги почти двадцатилетнего периода развития Казахстана как суверенной республики можно с уверенностью утверждать, что, несмотря на все трудности развития, страна сохранила систему здравоохранения, которая функционирует и способна обеспечить населению гарантированного Конституцией РК охрану здоровья.

Казахстан в этот период попеременно пробовал различные модели и схемы построения системы оказания медицинской помощи населению.

В рамках Государственной программы реформирования и развития здравоохранения Республики Казахстан на 2005-2010 гг., где одним из приоритетных направлений было определено улучшение качества оказываемой медицинской помощи, внедрен Проект «Передача технологий и проведение институциональной реформы в секторе здравоохранения Республики Казахстан» на 2008-20013гг. Целью данного Проекта является обеспечение высокого качества медицинских услуг и создание конкурентоспособного здравоохранения путем внедрения в практику доказательную медицину, стандарт использования клинических руководств, оценки медицинских технологий и других направлений. Данный Проект дает возможность институционального развития сектора здравоохранения, что в дальнейшем послужит повышения индекс глобальной конкурентоспособности.

При изучении опыта многих стран выявлено, что, несмотря на ежегодный рост доли ВВП на здравоохранение, ни одна страна не может обеспечить население к всеобщему и неограниченному доступу медицинской помощи, особенно к высокотехнологическим видам.

Решением данной задачи должно быть в разработке механизмов и процессов рационального использования, имеющихся ресурсов здравоохранения, главный принцип, которого будет основываться на принятия клинических, экономических и политических решений с точки зрения научно доказанных фактов.

Одной из причин недостаточной эффективности проводимых в отечественном здравоохранении реформ является отсутствие научно обоснованных и адаптированных к условиям нашей страны подходов к управлению качеством медицинской помощи.

Внедрение современной системы управления инструментами ОМТ для принятия решения будет важным рычагом повышения качества и даст возможность реализации одного из направлений Государственной программы развития здравоохранения Республики Казахстан «Саламатты Қазақстан» на 2011 – 2015 годы.

В современном мире доказательства и оценка не единственный фактор, влияющий на принятия решений, своевременность ОМТ играет ключевую роль в данном вопросе.

ОМТ помогает найти наиболее оптимальное применение для того или иного вмешательства, определить его правильное место во всем спектре помощи и выявить пациентов, которым оно принесет пользу.

Понимая актуальность наличия организации ОМТ, в РК в рамках Проекта с конца 2009 года создан Центр стандартизации и ОМТ (далее - Центр), в данное время, который является структурным подразделением Республиканского Центра Развития Здравоохранения.

Структура данного Центра, представляет собой наличие четырех основных и взаимосвязанных отделов – отдел методологии доказательной медицины, отдел стандартизации, отдел по разработке клинических руководств и протоколов и отдел ОМТ. Основной целью деятельности данного Центра является:

- создание устойчивой системы непрерывной разработки и пересмотра руководств/протоколов по клинической практике, основанных на доказательной медицине;
- разработка методологии процессов стандартизации здравоохранения в соответствии с международной практикой и оказание практической помощи в обеспечении их устойчивости;
- развитие потенциала из числа казахстанских специалистов, способных внедрить и проводить оценку медицинских технологий;
- разработка методологии проведения ОМТ;
- развитие Национальной системы ОМТ;
- включение практических методов доказательной медицины в медицинское образование.

Основным условием по реализации внедрения системы ОМТ является привлечение или мотивация специалистов, лиц участвующих в принятии решения к активному участию в процессе ОМТ. Организациям проводящие ОМТ, предстоит призывать всех к доброжелательному сотрудничеству, к открытости проведения отчетов ОМТ. Следовательно, необходимо изначально определить цель ОМТ, которая позволит эффективно планировать процесс оценки.

Innvaer с совт. выдвинули теорию существования «двух сообществ» – одно включает исследователей, другое состоит из руководителей здравоохранения и управленцев – с противоположными представлениями, как о самих себе, так и о

другом сообществе. Согласно этой теории, ученые считают себя рациональными, объективными людьми, открытыми для новых идей. Администраторы в их глазах – это люди, ориентированные на действие, при этом безразличные к научным данным и инновациям. Сами же администраторы считают себя ответственными, прагматичными людьми, тогда как исследователи, по их мнению, наивны, далеки от реальности, думают и разговаривают на понятном только им самим языке [152]. Результаты систематического обзора Innvaer с соавт. свидетельствуют в пользу этой теории. В таблице 25 иллюстрируются факторы облегчающие и затрудняющие использование научных данных при разработке политики.

Таблица 25 - Факторы влияющие на принятие решения (адаптирована из EUnetHTA, 2010)

Факторы, облегчающие использование научных данных при разработке политики	Факторы, затрудняющие использование научных данных при разработке политики
<p>Исследователи и руководители здравоохранения: Личный контакт и взаимодействие между исследователями, руководителями здравоохранения и другими заинтересованными сторонами. Доверие к исследователям. Более активное вовлечение администраторов, руководителей и медицинских работников в исследовательский процесс. Создание сетей по разработке политики.</p>	<p>Исследователи и руководители здравоохранения: Отсутствие личного контакта. Взаимное недоверие. Исследователям политика здравоохранения представляется неумелой, а политикам научные данные кажутся наивными. Борьба между исследователями и руководителями здравоохранения за влияние и средства. Нестабильность или повышенная текучесть кадров среди тех, кто занят разработкой политики здравоохранения. Негативное отношение руководителей здравоохранения к научным данным. У руководителей здравоохранения не хватает навыков и квалификации для интерпретации научных данных. Отсутствие поддержки со стороны руководства и непосредственных исполнителей. Нехватка времени, человеческих, материальных и финансовых ресурсов. Сложность приспособления данных к местным условиям.</p>
<p>Научные данные: Сроки, своевременность и актуальность исследования.</p>	<p>Научные данные: Несвоевременность и неактуальность исследования.</p>

<p>Высокое качество исследования и доверие к источнику научных данных. Исследование подтверждает текущую политику или отвечает интересам руководителей здравоохранения. Наличие общественного давления или потребности в исследованиях со стороны потребителей. Ожидания, что результаты исследования будут использованы в будущем. Уверенность руководителей здравоохранения в том, что данный обзор прост для понимания, и что их квалификации достаточно для его оценки. Рекомендации можно приспособить к местным условиям</p>	<p>Низкое качество исследования, а также тенденциозность и необъективность отчетов. Непонимание актуальности исследования.</p>
<p>Формат представления результатов исследований: Наличие резюме и четких рекомендаций. Включение данных по эффективности. Использование коротких, маркированных абзацев, а также включение рисунков и схем, иллюстрирующих ключевые положения.</p>	<p>Формат представления результатов исследований: Отчеты слишком длинные, теоретичны или изобилуют профессиональными терминами. Публикация адресована исключительно научной аудитории. Отсутствие доступной информации.</p>

Двусторонняя связь между этими двумя группами способствовала бы более эффективной разработке вопросов политики здравоохранения. Innvaer с соавт. считают, что двусторонняя связь нужна для того, чтобы обеспечить адекватную научную поддержку руководителям здравоохранения в процессе принятия решений, а не для того, чтобы исследователи брали на себя их функции. Для того чтобы содействовать использованию и практической реализации заключений ОМТ при принятии решений, необходимо, чтобы стимулы, действующие в данной

системе медико-санитарной помощи, должным образом согласовывались с решениями, которые принимаются на основании (или под влиянием) результатов ОМТ [153]. Для усовершенствования данной проблемы EUnetHTA предлагает следующие рекомендации – таблица 26.

Таблица 26 - Рекомендации по совершенствованию взаимосвязи принятия политического решения и научных доказательств (адаптирована из EUnetHTA, 2010)

Рекомендации исследователям	Рекомендации организаторам здравоохранения
<ul style="list-style-type: none"> • Старайтесь проводить исследования, оценивающие эффективность (выявляющие не только пользу, но и любые возможные риски и расходы, связанные с данной технологией) и показывающие слабые места оценок. • Стремитесь к обобщению результатов исследований и их объединению с информацией, действительно полезной для тех, кто разрабатывает политику здравоохранения. • Максимально адаптируйте результаты к местным условиям. • Учитывайте мнения организаторов научно-исследовательской работы; следите, чтобы исследование выглядело своевременным и качественным; стремитесь к тому, чтобы оно было актуальным для политики здравоохранения и отвечало потребностям общества. • Подключайте представителей различных заинтересованных сторон системы здравоохранения к подготовке рекомендаций с тем, чтобы повысить их приемлемость. • Старайтесь не втягиваться в борьбу за влияние и финансирование, не забывайте о высокой текучести среди администраторов и руководителей здравоохранения. • Учитывайте предпочтения руководителей здравоохранения в отношении формата, порядка представления и распространения 	<ul style="list-style-type: none"> • Стремитесь к изменениям в мышлении и приобретайте необходимые знания и навыки, позволяющие использовать научные данные в процессе принятия решений. • Администраторам и руководителям здравоохранения следует принимать более активное участие в подготовке систематических обзоров и добиваться достаточной поддержки, чтобы побудить медицинских работников к участию в этой работе. • Эти меры должны повысить приемлемость отчетов по оценке и способствовать усилению их воздействия. • Администраторам и руководителям здравоохранения следует сделать регулярную оценку доступности научной информации неотъемлемой частью процесса разработки государственной политики здравоохранения. • Создавайте информационные сети по разработке политики здравоохранения и обсерватории, которые содействуют совместной деятельности исследователей и

<p>научных данных; используйте записки, краткие сводки результатов исследований, графические материалы и четкие рекомендации.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Повышайте доступность данных в указанных выше форматах, а также в систематизированных полнотекстовых обзорах с помощью качественных электронных баз данных, в которых администраторы и руководители здравоохранения могут искать информацию по ключевым словам. 	<p>руководителей здравоохранения.</p>
---	---------------------------------------

В РК в отличие от стран Европы в системе здравоохранения есть различие по распределению уровней оказания медицинской помощи, например: ВСМП по своей сути является аналогом третичной медицинской помощи за рубежом. Для включения в перечень новых медицинских технологий организация должна подготовить обоснование для данной технологий согласно методическим рекомендациям, принятым МЗ РК в 2011 году, где критериями ВСМП являются вопросы клинической, экономической эффективности, а также социальные и этические аспекты. За 2011 год Центром рассмотрено заявок, а также пересмотрено ... технологий. из них было отклонено в связи с недостаточной обоснованностью их включения в перечень ВСМП. Это говорит о том, что кадры НИИ и НЦ, которые готовят обоснование по инновационным технологиям, которые намереваются включить в перечень ВСМП, недостаточно владеют инструментами ОМТ, а также слабо развита культура ДМ. Соответственно основным направлением Центра является подготовка кадрового потенциала, которые будут привлекаться в процесс ОМТ.

Разработка стандартного с четким описанием методологического процесса ОМТ позволит сокращению числа ненужных оценок, а также способствует улучшению качества услуг. Общая цель ОМТ заключается в том, чтобы помочь в принятии грамотных решений при разработке клинической политики, которой должны руководствоваться медицинские работники. Цель состоит в том, чтобы отвергнутые технологии не распространялись (С), а технологии, получившие положительную оценку, распространялись успешно и быстро достигали желаемого уровня внедрения (А). Вероятная обычная ситуация – медленное распространение и недостаточный уровень внедрения (В). Наблюдение за уровнем внедрения инновационных технологий – еще один способ оценки качества ОМТ.

Задачей центра в данной ситуации является разработка методологического процесса ОМТ, что позволит совместно создать и адаптировать отчеты ОМТ. В связи с тем, что ОМТ охватывает вопросы помимо включения, но также и исключение старых технологий, то целесообразно разработать методы наблюдения новых и старых технологий. Для того чтобы ОМТ имел какое-либо влияние и нашло свое применение необходимо выяснить, что ждут от организации, которую

проводит ОМТ просто отчет, рекомендации, предложение, совет. Во всем мире ОМТ представляется в качестве отчета, который констатирует определенные суждения по конкретной медицинской технологии и не несет в себе рекомендации. Принимаемые решения должны опираться на отчет по ОМТ, но не зависеть от результатов оценки напрямую. Решения часто касаются вопроса о том, следует ли применять ту или иную технологию, и если да, то каким образом использовать ее в системе медицинского обслуживания. Однако цепочка ценностей будет неполной без пристального наблюдения и оценки внедрения технологии.

Таким образом, успешная реализация остается одним из наиболее слабых мест в системе ОМТ. А ввиду того, что проведение оценок и принятие решений обычно происходят на общегосударственном уровне, возникают еще и дополнительные трудности, связанные с тем, как обеспечить реализацию на местном уровне. Например, принятые на общегосударственном уровне решения или рекомендации могут быть неактуальными для местных условий и потребностей или не соответствовать имеющимся бюджетам и ресурсам, и это часто приводит к неравномерной или запоздалой реализации.

Одним из важных вопросов для Центра является выявление целевой аудитории. Для кого и кто будет использовать отчеты ОМТ. Международный обзор организаций ОМТ показал, что основная целевая группа кому адресована рекомендации поставщики медицинских услуг (82,5%), лица принимающие решения (77,5%), специалисты здравоохранения (77,5%). В таблице 13 представлена информация об этом.

Таблица 27 - Целевая группа организации ОМТ (N=40)*

Целевая группа	N	%
Поставщики медицинских услуг	33	82.5
Лица принимающие решения	31	77.5
Специалисты здравоохранения	31	77.5
Профессиональные ассоциации	25	62.5
Специалисты связанные со здравоохранением	23	57.5
Исследователи здравоохранения	21	52.5
Исследователи	17	42.5
Сектор обязательного страхования	17	42.5
Фармацевтическая индустрия	15	37.5
Группа пациентов	15	37.5
Частный сектор здравоохранения	11	27.5
медиа	9	22.5
общественность	8	20.0
Частная страховая медицина	5	12.5
Союз потребителей	4	10.0

Одним из необходимых условий внедрения современных принципов управления качеством медицинских услуг является общность используемого языка, т.е. однозначное и унифицированное понимание и толкование различных терминов и

понятий [154]. На сегодняшний день Центром разработан и распространен "Глоссарий терминов по стандартизации в здравоохранении и доказательной медицине" [155].

Приведенный обзор процессов принятия решений об использовании технологий в системе медицинского обслуживания опирается на широкое толкование термина «медицинские технологии». Здесь представлены разные типы решений, в рамках которых ОМТ, благодаря многостороннему мультидисциплинарному подходу, способна внести ценный вклад в формирование политики, по крайней мере, с теоретической точки зрения. Спектр решений охватывает широкий круг вопросов – от выбора технологий для включения в систему медицинского обслуживания и способа их применения до методов организации и управления этой системой.

Врачи сами играют важную роль в выборе технологии, которые они используют. Это связано с различными исследовательскими факторами. Стремление к профессиональному росту, в том числе расширение репутации за предоставление высококачественной медицинской помощи и финансовой выгоды, также влияет на мышление, поведение и отношение врачей. Личные качества врачей играют важную роль, в целом, для повышения квалификации, углубления специализации и научной ориентации. Barros с соавт, утверждает, что конкуренция между врачами и больницами за пациентов приводит к тому, что поставщики медицинской помощи готовы инвестировать в технологии, зачастую чрезмерно, веря инстинктивно, что новые технологии дадут возможность достичь высшего качества услуг [156]. Доступ к информации о клинической значимости и рентабельности технологии, также формирует отношение врачей к приобретению эффективных и исключению неэффективных технологий [157].

Система здравоохранения уделяет все больше и больше внимания разработке и осуществлению услуг, которые ориентированы на пациента, и растет интерес к аспектам пациенто - ориентированных исследований в области политики здравоохранения и ОМТ. Лишь немногие организации ОМТ используют и вкладывают средства в научные методы для получения знаний и фактических данных аспектов пациента в данной технологии. В этой связи возникает вопрос о том, как и какие знания производятся в отчетах ОМТ и насколько они актуальны [158]. Среди заинтересованных сторон участие пациентов признано ценным компонентом в ОМТ при принятии решения. На основе систематического обзора литературы об использовании метода анализа иерархий в сфере здравоохранения в 2009 году IQWiG инициировала в 2010 году ОМТ связанную с данным методом. В результате для двух целевой аудитории (врачам и пациентам) проведены семинары и оценили их предпочтения в отношении значимости различных конечных результатов лечения антидепрессантами по парному сравнению индивидуальных результатов. Метод анализа иерархий является структурированным методом, в котором когнитивные требования пациентов и специалистов хорошо обрабатывается. Следовательно, данный метод дает количественные измерения для пациентов предпочтения результатов лечения. Современные возможности ОМТ широк, предпочтения участия пациентов и их мнения имеют, значимую роль на различных этапах ОМТ. Это способствует расширению прав и возможностей

пациентов, дают пациентам возможность играть более активную роль в сфере здравоохранения принятия решений, а также способствовать пациента знаний обеспечения доступа к информации и развитие информированного диалога между пациентами и их лечащие врачи [159].

Анализ экономической эффективности, как правило, осуществляться в виде односторонней оценки на поздней стадии развития новых технологий. Преимуществом ОМТ является применение различных методов, например Байесовский метод, который позволит оценить динамические рамки технологии при поступлении новой информации и до становления доступным в жизненном цикле технологий. В результате дает, начиная с относительно простого анализа с самого раннего стадии разработки и производства для более глубокого анализа на более поздних стадиях, что облегчает учет всех имеющихся данных и поможет компании, организациям сделать осознанный выбор при принятии решении на каждом его этапе [160]. В связи с чем, было бы целесообразным чтобы:

- процесс распространения отчетов ОМТ должен быть заранее определен до начала старта проведение;
- выявить целевую группу отчета ОМТ, с учетом мнения заинтересованных сторон;
- приоритеты определялись в зависимости от цели Центра и отчета ОМТ и возможности ресурсов;
- они были связаны с оценкой конкретной политики и были выработаны рекомендации для изменения политики.

Здравоохранение Казахстана нуждается в такой системе, которая могла бы послужить своеобразным фильтром для внедрения или исключения неэффективных медицинских технологий и услуг.

На сегодняшний день в РК существует приказ Министра здравоохранения РК от 12 ноября 2009 года №698 «Об утверждении правил применения новых методов диагностики, лечения и медицинской реабилитации». Учитывая, что любая инновация в сфере здравоохранения, по сути, должна проходить оценку с целью обеспечения населению безопасной и эффективной медицинской помощи, недостатком данного приказа является неполный охват всех аспектов ОМТ. В связи с этим требуется пересмотр НПА для реализации процесса ОМТ.

В целях реализации одной из приоритетных задач Государственной Программы реформирования и развития здравоохранения Республики Казахстан на 2005-2010 годы, утвержденной Указом Президента Республики Казахстан №1438 и принятия мер по повышению оптимальной доступности населения к лекарственным средствам путем эффективного и рационального их использования, создана Республиканская Формулярная комиссия согласно приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от « 21 » мая 2010 года № 370 «О совершенствовании деятельности Формулярной системы здравоохранения».

Модельный формуляр является рекомендательный основой для разработки и создания лекарственных формуляров в организациях здравоохранения. Информационное обеспечение осуществляется путем размещение на официальном

сайте Министерства здравоохранения РК, а также путем издания Модельного формуляра и рассылки всем организациям здравоохранения республики.

Порядок внесения/исключения или замены лекарственных средств в Модельный формуляр идет через запрос в Республиканскую Формулярную комиссию по внесению/исключению или замены лекарственных средств в Модельный формуляр, согласно письму-обоснованию организации здравоохранения. Приоритет отдается новым технологиям в области лекарственных средств, имеющие данных о превосходстве по клинической эффективности нового лекарственного средства по сравнению с аналогом, уже имеющихся в формуляре. Лекарственное средство, уступающее по доказательным параметрам новому, исключается из формуляра или заменяется (за исключением случаев, если оно не используется по другим показаниям). В развитых странах прежде чем включить в Формуляр новые ЛС проводится ее оценка, в связи с этим необходимо разработать взаимосвязь данного процесса с процессом ОМТ в РК.

Положительная динамика наблюдается с наличием при Министерстве здравоохранения РК Экспертного Совета по стандартизации и оценки медицинских технологий. Они принимают решения о необходимости включения в перечень ВСМП и ГОБМП медицинских технологий для населения. Однако недостатком данного ЭС является участие не всех заинтересованных сторон, то есть, нет представителей пациентов, НПО и профессиональных ассоциаций, что приводит к сомнению о прозрачности процесса.

В РК все процедуры по внедрению и использованию каких либо технологии (оборудования, лекарственные средства и т.д.) проводятся разрозненно, на различных уровнях Департаментов Министерство здравоохранения РК, что приводит к недостаточности информированности среди заинтересованных сторон. Назревает необходимость создания единой комиссии с привлечением заинтересованных сторон для проведения оценки медицинских технологии, так как при анализе ситуации отмечается недостаточность проведения клинической эффективности, которая сказывается негативно на качество оказываемой медицинской помощи. Необходимо внедрить систему расчета клинической эффективности, каких либо технологии дать пошаговую оценку всех медицинских технологий.

Интерес к ОМТ растет во всем мире, также как постоянный рост расходов на здравоохранение, связанный с появлением новых медицинских технологий и лекарств, требующих новых подходов финансирования здравоохранения для обеспечения оказания качественной медицинской помощи. Поскольку в ожидании восстановления экономики система здравоохранения всех стран по – прежнему, испытывает недостаточность финансирования, в связи с этим ОМТ будет играть главную роль для целесообразного использования ресурсов.

Анализируя и сравнивая результаты имеющихся литературных данных можно предположить наличие следующей ситуации в области ОМТ в Республике Казахстан:

1. Медицинские научные исследовательские организации в вопросе по применению новых методов профилактики, диагностики, лечения и

медицинской реабилитации в данное время придерживаются тактики заимствования технологий из других стран и нуждаются в проведении экономической и клинической оценки эффективности в условиях системы здравоохранения РК;

2. Существующие механизмы оценки и экспертизы медицинских технологий являются в определенной степени закрытыми процедурами для общественности, в частности для представителей общественных объединений пациентов, средств массовой информации, представителей производителей лекарственных средств и медицинской техники, представителей комитетов по этике и т.д.;
3. Наблюдается низкий уровень информированности медицинских специалистов и недостаток профессиональных кадров в области ОМТ;
4. В РК существует профессиональные ассоциации врачей по отдельным дисциплинам, которые, к сожалению, не в полной мере владеют системой оценки медицинских технологий.

Достоверность данных ОМТ и ее роль в политических процессах зависят от того, есть ли у агентств по ОМТ и тех, кто пользуется ее результатами, четкое представление об официальном статусе оценок и от того, связано ли это с практикой. Как показывает пример Англии программа ОМТ была развернута в 1993 г. на базе Национального института исследований в области здравоохранения (научно-исследовательский отдел Государственной службы здравоохранения). В 1999 г. с целью оценки технологий на общенациональном уровне был основан Национальный институт здравоохранения и усовершенствования клинической медицины (NICE), что позволяло проведению независимой оценки и избежать различий в одобрении и внедрении на местном уровне, которые считаются неприемлемыми в государственной службе здравоохранения. Государственный секретарь по здравоохранению выносит решения по поднятым NICE вопросам, основываясь на прошедшем рассмотрении контрольной комиссией рекомендациях групп экспертов. Процессом руководит сам NICE. NICE разрабатывает свои рекомендации на основании отчетов ОМТ. Отчеты ОМТ могут быть полными, которые включают все аспекты этапов ОМТ или же чаще всего на практике в основном подготавливаются отчеты касательно вопросов клинической и экономической эффективности. Анализ политики задает общую схему ОМТ как источника данных при разработке политики. ДМ и экономическая оценка задают методологические схемы отдельных анализов в рамках ОМТ. Кроме того, ОМТ включает применение методов социальных и гуманитарных наук.

В ходе Проекта EUnetHTA охвативший 11 стран сообщается, что процесс ОМТ может протекать по разному, в зависимости от страны и цели организации. С учетом данных по предшествующим европейским проектам в области ОМТ выявлены общие характеристики процесса ОМТ, разработанные далее и внедренные в ходе Проекта EUnetHTA (рисунок 47) [161].

Также с каждым годом в странах Европы, таких как Испания, Германия, Швеция и др. растет роль создания отделов ОМТ в больницах, медицинских и академических центрах. Это позволяет специфическому подходу процесса ОМТ

интегрированного в процесс менеджмента здравоохранения. Создание таких отделов определяет основной будущий менеджмент организации здравоохранения (больниц). Инструменты ОМТ позволяют анализировать процесс менеджмента здравоохранения и больниц [162]. Такой подход позволяет определить желание заинтересованных сторон, прийти к единому мнению по изучаемой медицинской технологии, найти консенсус, что в дальнейшем позволит снизить недопонимание между врачами и менеджерами здравоохранения в политике развития медицинской технологий.

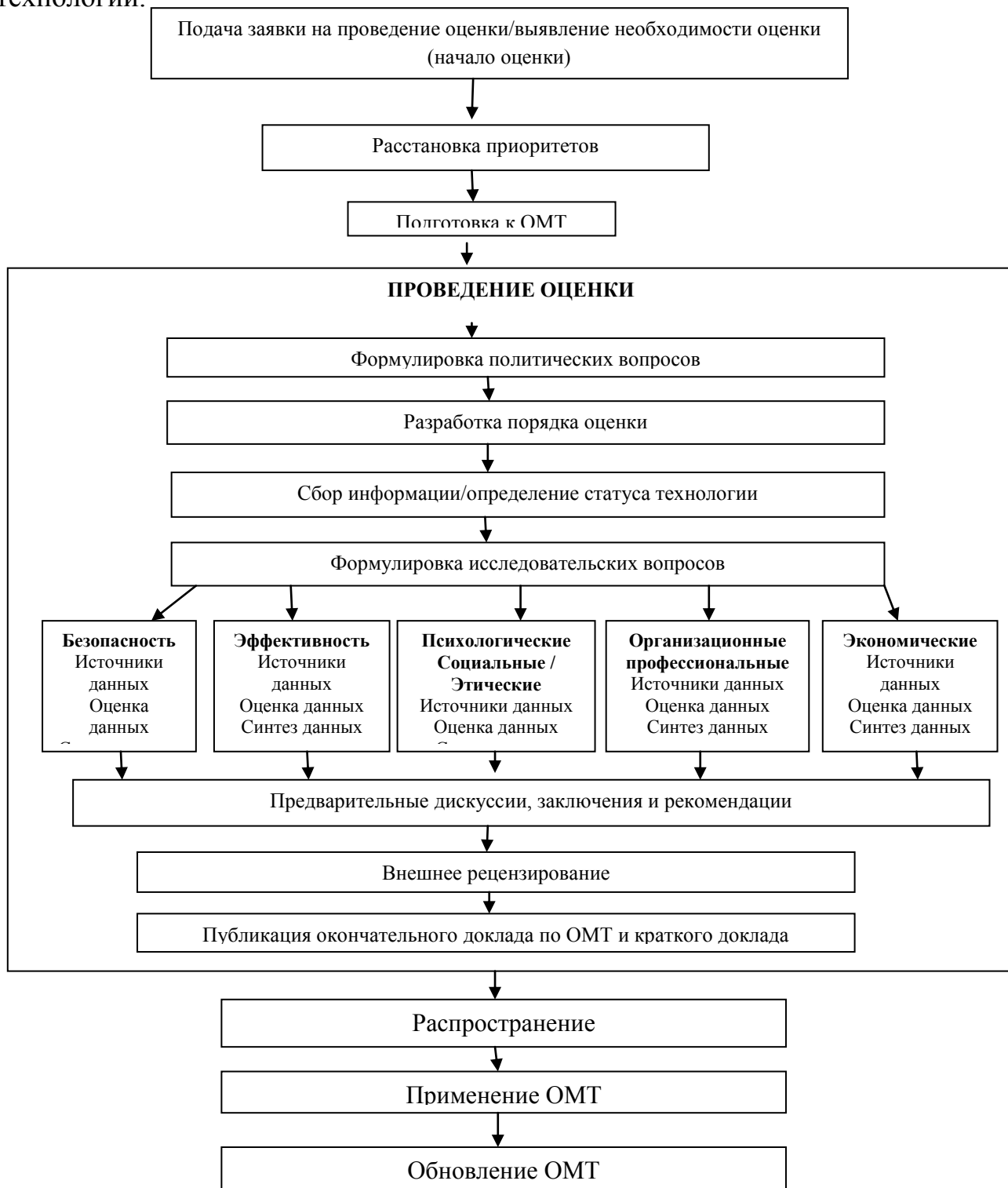


Рисунок 47 - Процесс ОМТ (Busse, 2002).

При обзоре международного исследования организаций по ОМТ выявлено, одним из важных шагов влияния результатов ОМТ является информирование всех заинтересованных сторон. Распространение своей продукции было формальной процедурой у большинства организаций ОМТ 75%, наиболее часто используются веб-сайт 92,3%, участие в конференциях и академических организациях, а также обучения 84,6%, и электронные и печатные версии отчетов 79,5% .

ОМТ должен обеспечивать решению политических вопросов касающихся медицинских технологий. Для проведения эффективной ОМТ требуется постоянное сотрудничество с организацией проводящей оценку и заинтересованной стороной, а также с лицами кто принимает решение по данному отчету. Для систематичности и прозрачности процесса ОМТ целесообразнее проводить ОМТ независимой организацией.

Таким образом, изучив международный опыт процесса ОМТ, мы предлагаем свою национальную модель, которая состоит из двух этапов процесса ОМТ.

1. Методологическая схема процесса ОМТ на начальном этапе развития системы ОМТ в РК (рисунок 48).

2. Методологическая схема процесса ОМТ на втором этапе развития системы ОМТ в РК (рисунок 49).

Разделение на двухэтапный процесс связано с тем, что на начальном этапе развития процесса ОМТ наблюдается острая нехватка кадров для проведения ОМТ. Внедрение краткосрочных обучающих программ среди менеджеров и врачей, а также для студентов медицинских ВУЗов позволит подготовить компетентных специалистов в области ОМТ, что в дальнейшем позволит перейти ко второму этапу методологического процесса ОМТ.

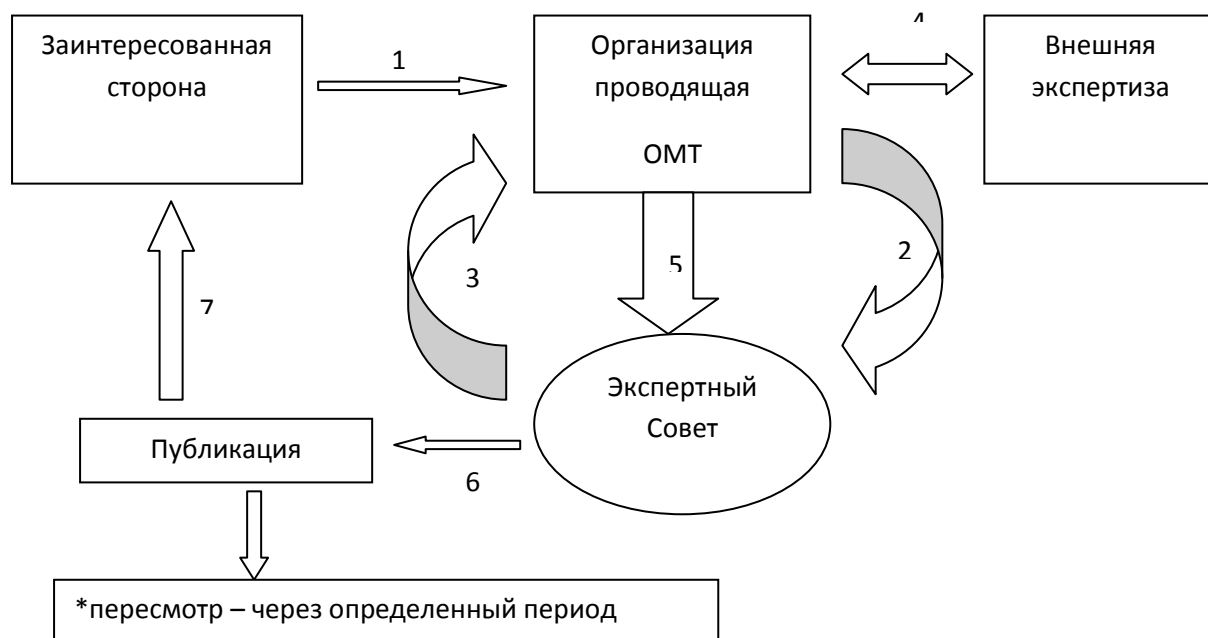


Рисунок 48 - Национальная модель процесса ОМТ на начальном этапе развития системы ОМТ в РК.

Первый этап формирования отчета ОМТ проводится на основании подачи заявки организации проводящей ОМТ (Организация) на проведение оценки от заинтересованных сторон. В качестве заинтересованной стороной подачи заявок могут быть представители медицинских организации, различных ассоциации, Министерства здравоохранения РК, фармацевтические компании и т.д. Заявка принимается с предварительными информационными данными о медицинской технологии на которую планируется проведение оценки. информационные данные должны включать в себя предварительные клинические исследования по данной технологии, эффективность технологии.

Второй этап процесса ОМТ включает в себя несколько шагов. Организацией проводится:

- приоритизация темы (выявляют насколько данный отчет актуален в нынешней условиях здравоохранения РК);

- формулировка политического вопроса (совместно с заинтересованной стороной уточняется и конкретизируется объем отчета и ее содержание);

- подготавливают предварительный перечень экспертов из списка база данных, которые будут участвовать в рабочей группе для создания отчета ОМТ.

Состав рабочей группы зависит от содержания отчета ОМТ. Для создания полного отчета ОМТ состав рабочей группы должна включать в себя следующих экспертов:

1. Два специалиста по поиску доказательности и клинической эффективности технологий из источников доказательных баз и серой литературы.

2. Специалисты по профилю медицинской технологии.

3. Два специалиста для проведения экономической оценки.

4. Специалист рассматривающий вопросы этических и социальных аспектов.

На третьем этапе Организация направляет данную заявку с предварительным пакетом документов в Экспертный Совет по оценке медицинских технологий (ЭС).

При одобрении на проведение оценки заявленной медицинской технологий ЭС-ом Организация разрабатывает план по созданию отчета, который включает в себя:

- разработка содержание отчета ОМТ

- решение конфликта - интереса

- сбор информации и определение статуса технологий

- формирование исследовательского вопроса

- проведение клинической эффективности

- проведение экономической эффективности

- рассмотрение этических и социальных аспектов технологии

- рассмотрение организационных аспектов

- подготовка вывода

На четвертом этапе Организация направляет предварительный отчет внешним рецензентам для экспертизы, что позволяет провести критическую оценку. Внешняя экспертиза проводится двумя рецензентами независимых организации, которые не заинтересованы в данной технологии.

На пятом этапе Организация направляет отчет ОМТ с заключениями внешних рецензентов в ЭС.

На шестом этапе публикация результатов ОМТ.

Таким образом, представленная схема процесса ОМТ позволит обеспечить прозрачность процесса путем: участия всех специалистов в рабочей группе; проведения внешней экспертизы; участия заинтересованных сторон на заседаниях ЭС; информированности населения; возможности апелляции результатов ОМТ, в случае предоставления дополнительных доказательных источников по данной технологии.

Подготовка кадрового потенциала позволит нам через определенный период времени перейти на второй этап процесса ОМТ (рисунок 49).



Рисунок 49 - Национальная модель процесса ОМТ на втором этапе развития системы ОМТ в РК

Порядок проведения ОМТ на втором этапе развития системы ОМТ:

1. Заинтересованная сторона подает заявку на проведение ОМТ в НИИ по профилю .

2. Отделом ОМТ НИИ проводится:

- формулировка политического вопроса (совместно с заинтересованной стороной уточняется и конкретизируется объем отчета и ее содержание);

- подготавливает предварительный план отчета ОМТ (разработка содержание отчета ОМТ, решение конфликта - интереса, сбор информации и определение

статуса технологий, формирование исследовательского вопроса, рассмотрение организационных аспектов).

3. Отдел ОМТ НИИ направляет данную заявку с предварительным пакетом документов в Секретариат Экспертного Совета по оценке медицинских технологий (Секретариат). На данном этапе Секретариат:

- проводит приоритизация темы (выявляют насколько данный отчет актуален в нынешней условиях здравоохранения РК);

- подготавливают предварительный перечень экспертов из списка база данных, которые будут участвовать в рабочей группе для создания отчета ОМТ.

Для создания полного отчета ОМТ в состав рабочей группы должны входить:

а. Два специалиста по поиску доказательности и клинической эффективности технологий из источников доказательных баз и серой литературы.

б. Специалисты по профилю медицинской технологии.

в. Два специалиста для проведения экономической оценки.

г. Специалист рассматривающий вопросы этических и социальных аспектов.

д. Представитель из Секретариата.

4. Секретариат направляет данную заявку с предварительным пакетом документов в Экспертный Совет по оценке медицинских технологий (ЭС). При одобрении на проведение оценки заявленной медицинской технологий ЭС-ом отдел ОМТ НИИ проводит полный отчет.

5. Отдел ОМТ НИИ направляет предварительный отчет Секретариату.

6. Секретариат определяет внешних рецензентов и направляет отчет для экспертизы. при наличии замечаний внешними рецензентами отчет направляется в отдел ОМТ НИИ для устранения замечаний.

7. После положительного заключения рецензентами Секретариат направляет отчет ОМТ с заключениями внешних рецензентов в ЭС.

8. Секретариат информирует результаты ОМТ заинтересованных сторон.

Таким образом, представленная схема процесса ОМТ позволит обеспечить наличия единой базы данных отчетов ОМТ РК в Секретариате; данный процесс позволит одновременно проводить большее количество ОМТ, и привлечение большего количества экспертов, что позволит увеличению применения результатов ОМТ и повышению понимания важности ОМТ среди заинтересованных сторон.

Необходимо учесть то факт, что результаты отчета ОМТ могут быть положительными и отрицательными. Каким бы не был результат отчета ОМТ решение ЭС по данному отчету должно информировать население и заинтересованные стороны.

*пересмотр отчета ОМТ возможен при наличии дополнительных доказательных баз и подачи апелляции в ЭС заинтересованной стороной в течение одного месяца.

** для прозрачности процесса ОМТ на стадии разработки отчета ОМТ заявитель, а также любая заинтересованная сторона должна иметь возможность участвовать в заседаниях ЭС, путем предварительной подачи заявки в секретариат ЭС.

*** содержание отчета ОМТ может включать отдельные аспекты ОМТ в зависимости от решения заявителя/ЭС.

Отчеты ОМТ подготовленные в условиях нашей республики позволят применять медицинские технологии в местных условиях, информативная доступность медицинских технологий позволит лицам принимающим решения (врачи, пациенты, менеджерам здравоохранения) уменьшить ошибки в принятии решения, что в дальнейшем приведет к значительному улучшению качества медицинской помощи.

Заключение

Выраженное влияние ОМТ может выявить в странах, где организаций проводящие ОМТ тесно взаимодействует с руководителями здравоохранения. Менее заинтересованы в отчетах ОМТ медицинские работники, которые более удалены от системы. Повлиять на клиническую практику намного сложнее, так как медицинские специалисты считают, что принятие решение своей прерогативой и специальностью. Существует различные рекомендации, принятые на политическом уровне, но не были внедрены в практическом здравоохранении. Это означает, что необходимо изменить культуру принятия решения и повысить заинтересованность и снизить риск того, что важные аспекты ОМТ могут быть упущены из виду. Здравоохранение должно придать системе ОМТ официальную роль, интегрировав ее в процесс разработки политики (1,4). Эффективное внедрение системы ОМТ зависит от кадровой подготовки. По оценкам около 2000 человек проходили тщательную подготовку по научным оценкам для длительного участия в проектах ОМТ в Швеции, а также гораздо большее число прошли обучение по ДМ (6). В данное время в Швеции в отделах ОМТ занимаются более 40 штатных единиц, а также, дополнительно привлекаются несколько сотен ученых клиницистов, менеджеров и политиков Швеции, которые являются активными участниками в различных аспектах работы здравоохранения ([сайт СБУ](#)).

Нами проведено опрос среди 89 менеджерами здравоохранения, 442 практикующими врачами, 320 студентами. Подготовленность специалистов в области ОМТ исходило из общих вопросов касательно процесса ОМТ.

Положительным фактором внедрения системы ОМТ является ориентированность менеджерами здравоохранения г.Алматы 72,21% и г.Астана 70,45% в общих вопросах ОМТ включающий как эффективность, безопасность, действенность технологий, влияние на бремени болезни пациента и т.д. А также понимание влияния ОМТ как предмет повышающий конкурентоспособность медицинской организаций. Менеджеры здравоохранения г.Алматы ($79,16 \pm 5,86$) и г.Астана ($73,17 \pm 6,91$) понимают, что ОМТ может способствовать доходу медицинской организаций; единого мнения, что использование новых медицинских технологий может повысить репутацию клиники менеджеры г.Алматы ($93,75 \pm 3,49$) и г.Астаны ($68,29 \pm 7,26$) и репутацию врача менеджеры г.Алматы ($81,25 \pm 5,63$) и г.Астана ($63,41 \pm 7,52$).

Важным барьером внедрения системы ОМТ является отсутствие компетентных специалистов для привлечения в создании и работы ОМТ. Врачи не осведомлены в общих вопросах ОМТ по сравнению с менеджерами здравоохранения. Лишь 40% врачей г.Астана и 33% г.Алматы ориентируется в вопросах ОМТ. До сих пор наблюдается низкая культура развития использования инструментов доказательной медицины в деятельности специалистов. Лишь $70,83 \pm 6,56$ менеджеров г.Алматы и $60,97 \pm 7,61$ г.Астаны, а также $65,31 \pm 3,19$ практикующих врачей г.Астаны и $79,54 \pm 2,71$ г.Алматы применяют основы доказательной медицины на практике. Также к данному препятствию способствует фактор низкого уровня знания английского языка (elementary), что приводит к непониманию полученной информации из первых источников.

Однако наблюдается положительный потенциал в своей профессиональной деятельности среди менеджеров г.Астана 78,04%, г.Алматы 72,91%, что способствует при проведении образовательных мероприятий вовлечь их в процесс ОМТ.

Согласно приказу МЗ РК № 661 от 06.10.2009 г., определяющему порядок проведения квалификационных экзаменов в целях определения готовности лиц, имеющих медицинское образование, к осуществлению профессиональной медицинской деятельности выявлено среди 89 опрошенных менеджеров: по г.Алматы имели высшую категорию 33,7%, первую 11,23%, вторую 3,37%, не имеющих квалификационную категорию 5,61%; по г.Астана 22,47% имели высшую, 14,6% первую, 5,61% вторую и 3,37% не имел квалификационной категорий. Среди 442 практикующих врачей выявлено: по г.Алматы - 7,69% высшая категория, 8,59% первую, 14,47% вторую, 19% не имеют квалификационной категорий; по г. Астана 12,44% имели высшую, 12,21% первую, 11,31 вторую, 14,25 не имели категорию.

Среди студентов наблюдается низкое знание в общих вопросах ОМТ. Знание основных функции Этической комиссии наблюдается среди студентов г.Алматы $52,5 \pm 3,94$ и $24,37 \pm 3,39$ г.Астаны, знание в области расчетов показателей QALY, DALY среди студентов г.Алматы $35,62 \pm 3,78$ и Астаны $11,87 \pm 2,55$. Положительной динамикой среди студентов является факт наличия достаточного уровня знания английского языка, что позволит им воспринимать информацию из первых источников. Знание в области доказательной медицины показывают среди студентов г.Алматы 70,46% и г.Астана 51,72%.

Таким образом, предлагаемая нами национальная модель двухэтапного процесса развития системы ОМТ позволит на первом этапе подготовить компетентных специалистов для привлечения их в процесс разработки отчета ОМТ, на втором этапе медицинским организациям проводить собственными усилиями ОМТ. Оценить компетентность привлекаемых экспертов в процесс разработки ОМТ поможет разработанный нами критерии и индикаторы уровня квалификации специалистов в области ОМТ.

Также внедрение в обучающий процесс кредиты ОМТ среди докторантов и магистрантов в первые годы с помощью специалистов отдела ОМТ позволит уменьшить дефицит специалистов, в дальнейшем при подготовке преподавательских кадров ВУЗов в области ОМТ перейти ко внедрению элементов ОМТ среди студентов высших курсов.

В результате проведенного исследования можно привести следующие **выводы:**

1. Основными препятствиями влияющее на качество оказываемой медицинской помощи является недостаточное использование инструментов ДМ, ограниченное количество специалистов владеющие теоретическими и практическими аспектами ОМТ, отсутствие мотивации заниматься экспертной деятельностью, низкий уровень знания иностранных языков, что ограничивает доступ к медицинским базам данных, в том числе и базе данных Кохрановской библиотеки.
2. Существующие различия в понимании экспертной деятельности между менеджерами и врачами показывает, что уровень знаний и навыков в области ДМ и ОМТ растет в зависимости от уровня квалификации, стажа работы, наличия ученой степени, категории, знания английского языка и доступности к базе медицинский знаний.
3. Низкая информированность в области ДМ и ОМТ у студентов и врачей, имеющих малый стаж работы показывает на необходимость целенаправленной подготовки их по специально разработанным теоретическим и практическим программам, как на университетском, так и послевузовском уровнях. Лишь 60% студентов осведомлены в вопросах доказательной медицины и некоторых элементах оценки медицинских технологий. 61,56% студентов не знают основные функции этического комитета.
4. Аргументация об экономической обоснованности проведения заимствования медицинских технологий не влияют на понимание специалистами о необходимости проведения ОМТ, а экономическая составляющая ОМТ не воспринимаются ими в контексте выгод и потерь для самих врачей, так и всей больницы в целом.
5. Использование модели Маркова позволила определить приоритеты и зависимости не только от уровня знаний, умений, навыков, опыта и стажа деятельности не только менеджеров, врачей, среднего медицинского персонала и студентов, но и разработать с помощью компетентностного подхода критерии и индикаторы к уровням квалификации специалистов экспертов в области ОМТ.
6. Участие в экспертной деятельности в процессе ОМТ максимально большего заинтересованных субъектов, менеджеров, врачей, представителей НПО и профессиональных ассоциаций, пациентов и специально подготовленных экспертов в области ДМ и ОМТ предполагает улучшить качество оказываемой медицинской помощи в соответствии международным стандартам.
7. Внедрение научно обоснованной национальной двухэтапной модели развития процессов процесса оценки медицинских технологий системы здравоохранения Республики Казахстан позволит войти в когорту стран мира успешно решающих проблему эффективного использования ресурсов с учетом потребности населения и в частности конкретных пациентов в объеме и качестве медицинской помощи.

Практические рекомендации

- 1.** Руководителям организаций здравоохранения необходимо создавать условия максимально доступа к международным базам данных с целью саморазвития и использования принципов ДМ.
- 2.** Формирование целенаправленного программного обучения специалистов экспертов по ОМТ не только по информированности и перечню новых медицинских технологий, но и об эффективности и рентабельности данной технологии
- 3.** Оценка и ранжирование специалистов согласно разработанным критериям и индикаторам соответствия уровню квалификации при создании отчета ОМТ, что позволит ускорить влияние отчета ОМТ и повысит использование результатов в практической деятельности.
- 4.** Внедрение системы ОМТ позволит:
 - получать доказательные полноценные данные (об клинико-экономической эффективности, социально-этических аспектов) из подготовленных отчетов;
 - применять передовые технологии в своей деятельности на основе прозрачности и доступности информации;
 - повысить качества оказываемых медицинских услуг.
- 5.** Руководителям медицинских организаций необходимо использовать поэтапные кредитные технологии для подготовки специалистов экспертов по оценке медицинских технологий, что позволит им соответствовать квалификационным требованиям.
- 6.** На Вузовском и послевузовском этапе подготовки специалистов по ОМТ необходимо утверждение специального ГОСО.

Список использованной литературы:

1. Walley T . Health technology assessment in England: assessment and appraisal. // The Medical Journal of Australia. -2007. - 187(5). - P. 283–285.
2. Banta HD, Behney CJ, Williams JS. Toward rational technology in medicine. New York: Springer Publishing; 1981
3. Corinna Sorenson, Michael Drummond, Reinhard Busse и Finn Børlum Kristensen Как добиться большей практической значимости оценок технологий здравоохранения? //Краткий аналитический обзор. Анализ систем и политики здравоохранения. - Всемирная организация здравоохранения, 2008 г., и Всемирная организация здравоохранения от имени Европейской обсерватории по системам и политике здравоохранения, 2008 г.
4. Fuchs V. Economics, values and health-care reform. // American Economics Review. - 1996, March. – P. 1–24.
5. Newhouse JP. Medical care costs: how much welfare loss?// Journal of Economic Perspectives. – 1992. - 6:3–21.
6. Sandra Garcia Armesto, Maria Luisa Gil Lapetra, Lihan Wei, Edward Kelley and the Members of the HCQI Expert Group. Health care quality indicators project 2006. Data collections update report. OECD Health working papers NO. 29. France.
7. Baker L, Birnbaum H, Geppert J, Mishol D, Moynour E. The relationship between technology availability and health care spending.// Health Affairs journal. - 2003; Web Exclusive. www.healthaffairs.org/WebExclusives.php
8. Hisashige A. Japan. In: Rapoport J, Jacobs P, Jonsson E , eds. Cost containment and efficiency in national health systems.// New York: Wiley-Blackwell; 2008
9. Kevin J. Bozic, Read G. Pierce, James H. Herndon. "Health Care Technology Assessment. Basic Principles and Clinical Applications". The Journal of Bone and Joint Surgery. Volume 86-A. - No 6, June 2004. - P. 1305-1314.
10. Busse R et al. Best practice in undertaking and reporting health technology assessments.// International Journal of Technology Assessment in Health Care. – 2002.- 18(2):361–422
11. Donabedian, A. Effects of Medicare and Medic- aid on Access to and Quality of Health Care.// Public Health Reports.- 1976.- 91:322.
12. Marcial Velasco Garrido, Finn Borlum Kristensen, Camilla Palmhoj Nielsen, Reinhard Busse. Оценка медицинских технологий и формирование политики здравоохранения в странах Европы "Современное состояние, проблемы и перспективы". Серия исследований Обсерватории, выпуск 14. - Всемирная организация здравоохранения, 2010 г., и Всемирная организация здравоохранения от имени Европейской обсерватории по системам и политике здравоохранения.
13. Corinna Sorenson, Michael Drummond, Reinhard Busse и Finn Børlum Kristensen Как добиться большей практической значимости оценок технологий здравоохранения? //Краткий аналитический обзор. Анализ систем и политики здравоохранения. - Всемирная организация здравоохранения, 2008 г., и

Всемирная организация здравоохранения от имени Европейской обсерватории по системам и политике здравоохранения, 2008 г.

14. Egon Jonsson. History of health technology assessment in Sweden // International Journal of Technology Assessment in Health Care 25:Supplement 1 (2009). - P. 42–52. (Copyright c 2009 Cambridge University Press. Printed in the U.S.A. doi:10.1017/S0266462309090412).

15. Office of Technology Assessment. U.S. Government Manual, Washington, D.C., 1990/91. - P. 60-62.

16. Banta HD. Health activities of the U.S. Office of Technology Assessment// Journal of Medical Engineering & Technology. - 1983 Jul-Aug; 7 (4) :173-9. (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6620352>).

17. U.S. Congress, Office of Technology Assessment. Assessing the efficacy and safety of medical technologies. Washington, DC: OTA; 1978.

18. John M. Eisenberg, Deborah Zarin. Health technology assessment in the United States. Past, Present, and Future.// International Journal of Technology Assessment in Health Care.-2002.- 18:2 - P. 192–198. (Copyright c2002 Cambridge University Press. Printed in the U.S.A.)

19. California Technology Assessment Forum. History and Evolution // Published September, 2007. (http://www.ctaf.org/UserFiles/File/CTAF%20History/CTAF%20History%20and%20Milestones%20Exec%20Summary_10_08_07.pdf)

20. Perry S. Diffusion of new technologies: rational and irrational// International Journal of Technology Assessment in Health Care. - 1984 Fall; 1(2). - P. 73-88. (PMID: 10271139 [PubMed - indexed for MEDLINE] <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10271139>).

21. Brorsson B, Arvidsson S (1997). The effect of dissemination of recommendations on use. Preoperative routines in Sweden, 1989–1991. International Journal of Technology Assessment in Health Care, 13:547–552

22. Hillman BJ, Winkler JD, Phelps CE, Aroesty J, Williams AP. Adoption and diffusion of a new imaging technology: a magnetic resonance imaging prospective. // American Journal of Roentgenology.- 1984.-143:913-7.

23. Hailey D, Corabian P, Harstall C, Schneider W. The use and impact of rapid health technology assessments.// International Journal of Technology Assessment in HealthCare. – 2000. - 16:651-6.

24. Brorsson B, Arvidsson S. The effect of dissemination of recommendations on use. Preoperative routines in Sweden 1989–91. // International Journal of Technology Assessment in Health Care. – 1997. – 13. – P. 547–552.

25. Cohen MD, March JG, Olsen JP. A garbage can model of organizational choice.// Administrative Science Quarterly. – 1972.- 17(1):1–25.

26. www.AHRQ

27. K Facey, I Bradbury, G Laking and E Payne. Overview of the clinical effectiveness of positron emission tomography imaging in selected cancers. National Institute for Health Research. Health Technology Assessment 2007; Vol. 11: No. 44

28. SBU (2008). About SBU: the mission (www.sbu.se/en/About_SBU/The_Mission/, accessed 10 February 2008).
29. Burns A etc. Better information, better outcomes? The use of health technology assessment and clinical effectiveness data in health care purchasing decisions in the United Kingdom and the United States. // New York, Milbank Memorial Fund, 2000. (<http://www.milbank.org/reports/000726purchasing.html>, accessed 23 January 2008).
30. SBU. Obstructive sleep apnoea syndrome – Report of a joint Nordic project. Stockholm, the Swedish Council on Technology Assessment in Health Care, 2007.
31. Banta HD. Introduction to the EUR-ASSESS report.// International Journal of Technology Assessment in Health Care. - 1997;13:133-143.
32. Lise Lund Håheim, Iñaki Imaz Iglesia, Marlène Läubli, Teresa Gasparetto, Regione Veneto, Jesús González-Enríquez, etc. Internal evaluation of European network for Health Technology Assessment. – EUnetHTA. 2008.
33. Perleth M. Aktuelle Entwicklungen im Bereich Health Technology Assessment—das deutsche HTA-Projekt.//TA-Datenbank-Nachrichten 2001;1:22–8.
34. Frank-Ulrich Fricke, Hans Peter Dauben. Health Technology Assessment: A Perspective from Germany.// Value in Health. International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research (ISPOR). – 2009. - Volume 12. - Supplement 2. (1098-3015/09/S20 S20–S2).
35. Der Gemeinsame Bundesausschuss. The German Health Care System and the Federal Joint Committee. Available from: <http://www.g-ba.de/institution/sys/english/> [Accessed November 19,2008].
36. Gerhardus A. Die Effekte von HTA-Berichten im Gesundheitssystem. In: Perleth M, Busse R, Gerhardus A, et al., eds. Health Technology Assessment. Berlin: Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, 2008
37. International Network of Agencies for Health Technology Assessment. This is INAHTA. <http://www.inahta.net/>
38. Health Technology Assessment International (HTAi)// <http://www.htai.org>
39. Marcial Velasco Garrido, Finn Borlum Kristensen, Camilla Palmhoj Nielsen, Reinhard Busse. Оценка медицинских технологий и формирование политики здравоохранения в странах Европы "Современное состояние, проблемы и перспективы". Серия исследований Обсерватории, выпуск 14. - Всемирная организация здравоохранения, 2010 г., и Всемирная организация здравоохранения от имени Европейской обсерватории по системам и политике здравоохранения.
40. Huw Davies, Manouche Tavakoli. Health Care Policy, Performance and Finance: Strategic Issues in Health Care Management. – Great Britain, Bodmin, Corwail, 2004. – P. 291
41. Bodeau-Livinec F etc. Impact of CEDIT recommendations: an example of health technology assessment in a hospital network. // International Journal of Technology Assessment in Health Care.-2006. - 22:161–168.
42. Catananti C, Cicchetti A, MarchettiM. Hospital based HTA: evidences from Policlinico “A. Gemelli” University Hospital// Italian Journal of Public Health. – 2005. - 2(2):23–29

43. Marcial Velasco Garrido, Finn Borlum Kristensen, Camilla Palmhoj Nielsen, Reinhard Busse. Оценка медицинских технологий и формирование политики здравоохранения в странах Европы "Современное состояние, проблемы и перспективы". Серия исследований Обсерватории, выпуск 14. - Всемирная организация здравоохранения, 2010 г., и Всемирная организация здравоохранения от имени Европейской обсерватории по системам и политике здравоохранения.
44. Sadasivan Sivalal. Health technology assessment in the Asia Pacific region.// International Journal of Technology Assessment in Health Care, 25: Supplement 1 (2009). - P. 196–201. (Copyright 2009 Cambridge University Press. Printed in the U.S.A., doi:10.1017/S0266462309090631).
45. Richard Laing. Improving the use and supply of medicines.// WHO Essential Drugs Monitor issue 34; 2005.
46. University of Otago, Christchurch. NewZealand health technology assessment. <http://nzhta.chmeds.ac.nz>
47. Taiwan Pharmaceuticals and Healthcare Report Q3 2008.// http://www.pharmaceutical-market-research.com/publications/country_reports/taiwan_pharmaceuticals_healthcare_report_q3.html
48. Bhutan. National Health System Profile. http://www.searo.who.int/LinkFiles/Bhutan_CHP.pdf. (accessed June 10, 2008).
49. Akinori Hisashige. History of healthcare technology assessment in Japan.// International Journal of Technology Assessment in Health Care.-2009.-25:Supplement 1, 210
50. Paterson BL etc. Meta-study of qualitative health research. A practical guide to meta-analysis and meta-synthesis. London. - 2001. - Sage Publications.
51. Easterbrook PJ, Berlin JA, Gopalan R, Matthews DR. Publication bias in clinical research. //Lancet. 1991.- 337.-P 867-72.
52. Canadian Health Services Research Foundation (January, 2006). Weighing up the evi-dence: Making evidence-informed guidance accurate, achievable, and acceptable. A summary of the workshop held on September 29, 2005. Ottawa, Ontario: Canadian Health Services Research Foundation
53. Р. Н. Аляутдин, Б. К. Романов, В. Н. Чубарев. Доказательная медицина (evidence-based medicine) и опыт ее преподавания на фармацевтическом факультете ГОУ ВПО Московской медицинской академии им. И.М. Сеченова// Российский медицинский журнал . — 2006 . — N 2 .— ISSN 0869-2106 . <http://medart.komlog.ru/ucm/item/contents/>
54. Britton M, Jonsson E (2002). Impact of health technology assessments. Some experiences of SBU. International Journal of Technology Assessment in Health Care, 18:824–831
55. Culyer AJ, Lomas J. Deliberative processes and evidence_informed decision making in healthcare: do they work and how might we know?// Evidence and Policy. – 2006. - 2:357–371.

56. Health Council of the Netherlands. European primary care. No. 2004/20E, The Hague, December 16, 2004.
57. David Hailey, Margareta Nordwall "Survey on the involvement of consumers in health technology assessment programs". *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 22:4 (2006). - P. 497–499. (Copyright c_ 2006 Cambridge University Press. Printed in the U.S.A.).
58. Britton M, Jonsson E. Impact of health technology assessments.// *International Journal of Technology Assessment in Health Care*. - 2002. -18. – P 824-831.
59. Hutton J, Trueman P, Henshall C (2007). Coverage with evidence development: an examination of conceptual and policy issues. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 23:425–435.
60. Boer A (1999). Assessment and regulation of health care technology. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 15:638–648.
61. Richard W. Puddy, Natalie Wilkins. *Understanding Evidence Part 1: Best Available Research Evidence. A Guide to the Continuum of Evidence of Effectiveness*. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention.- 2011. – P. 24.
62. Sorenson C, Drummond M, Kristensen FB, Busse R. How can the impact of health technology assessments be enhanced?. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe. - 2008
63. Kristensen FB, Sigmund H. *Health technology assessment Handbook*. National Board of Health, Denmark, March 2008
64. Hofmann Bjørn. Towards a procedure for integrating moral issues in HTA.// *International Journal of Technology Assessment in Health Care* 2005. -21(3).- P. 312-318
65. Marcial Velasco Garrido, Finn Borlum Kristensen, Camilla Palmhoj Nielsen, Reinhard Busse. Оценка медицинских технологий и формирование политики здравоохранения в странах Европы "Современное состояние, проблемы и перспективы". Серия исследований Обсерватории, выпуск 14. - Всемирная организация здравоохранения, 2010 г., и Всемирная организация здравоохранения от имени Европейской обсерватории по системам и политике здравоохранения.
66. IQWiG. *Technical Document Uncertainty*. Köln: IQWiG, 2008d
67. Marion Danner, J. Marjan Hummel, Fabian Volz, Jeannette G. van Manen, Beate Wiegard, Charalabos-Markos Dintsios, Hilda Bastian, Andreas Gerber. Integrating patients' views into health technology assessment: Analytic hierarchy process (AHP) as a method to elicit patient preferences.// *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 27:4 (2011). - P. 1-7. (Cambridge University Press 2011 doi:10.1017/S0266462311000523).
68. Svend Andersen, Lorraine Caron, Ghislaine Cleret de Langavant, Wybo Dondorp, John Gabbay, Kerstin Hagenfeldt etc. INAHTA'S working group on handling ethical issues. Final report. INAHTA Ethics Working Group , June 2005.
69. Decker M. The role of ethics in interdisciplinary technology assessment.// *Poiesis Prax.* – 2004. – Vol. 2. – P.139–56.

70. McGregor M, Brophy JM. End-user involvement in health technology assessment development: a way to increase impact //International Journal of Technology Assessment in Health Care.-2005.- 21:263–267.
71. Buxton MJ. Problems in the economic appraisal of new health technology: the evaluation of heart transplants in the UK. //Economic appraisal of health technology in the European Community. Oxford, Oxford Medical Publications. – 1987.- 103–118.
72. R. Reuzel, Health technology assessment and interactive evaluation:different perspectives.- 2002. - P. -262.
73. Ten Have H. Ethical perspectives on health technology assessment. // International Journal of Technology Assessment in Health Care.- 2004.-20(1):71–6.
74. Jonsson E. Studies in health economics. - Economic Research Institute, Stockholm School of Economics, 1980. - P.148.
75. Gillespie WJ, Pekarsky B, O’Connell DL. Evaluation of new technologies for total hip replacement. Economic modelling and clinical trials.// Journal of bone and joint surgery. – 1995. - 77:528-33.
76. Stryer D et al. The outcomes of outcomes and effectiveness research: impacts and lessons from the first decade. // Health Services Research. 2000.- 35:977–993.
77. BrittonM, Jonsson E. Impact of health technology assessments.// International Journal of Technology Assessment in Health Care. - 2002. -18. – P 824-831.
78. Marcial Velasco Garrido, Finn Borlum Kristensen, Camilla Palmhoj Nielsen, Reinhard Busse. Оценка медицинских технологий и формирование политики здравоохранения в странах Европы "Современное состояние, проблемы и перспективы". Серия исследований Обсерватории, выпуск 14. - Всемирная организация здравоохранения, 2010 г., и Всемирная организация здравоохранения от имени Европейской обсерватории по системам и политике здравоохранения.
79. IQWiG. Methods for Assessment of the Relation of Benefits to Costs in the German Statutory Health Care System. Köln: IQWiG, 2008b.
80. IQWiG. Technical Document Cost Estimation. Köln: IQWiG, 2008c.
81. Research and Markets. Market research reports. // www.researchandmarkets.com (accessed April 10, 2008).
82. NICE (2006). National Institute for Health and Clinical Excellence. Annual report 2005-2006. London, NICE.
83. DIMDI. Health technology assessment at DIMDI. Cologne: Basic Information, 2008a. Germany.
84. DIMDI. Handbuch für Autoren zur Erstellung von HTA Berichten (Manual for Authors). Köln: DIMDI, 2008b (<http://www.dimdi.de/static/de/hta/dahta/prozess/handbuch.pdf>).
85. Busse R et al. Best practice in undertaking and reporting health technology assessments.// International Journal of Technology Assessment in Health Care. – 2002.- 18(2):361–422
86. Lomas J et al. (2005). Conceptualizing and combining evidence for health system guidance. Ottawa, Canadian Health Services Research Foundation.

87. Stryer D et al. The outcomes of outcomes and effectiveness research: impacts and lessons from the first decade. // *Health Services Research*. 2000.- 35:977–993.
88. Howard S, Harrison L (2004). NICE guidance implementation tracking data sources, methodology & results. London, NICE (<http://www.nice.org.uk/page.aspx?o=209965>, accessed 27 February 2007).
89. Sheldon TA et al. (2004). What's the evidence that NICE guidance has been implemented? Results from a national evaluation using time series analysis, audit of patients' notes, and interviews. *British Medical Journal*, 329:999–1006.
90. <http://www.nice.org.uk/aboutnice/howwework/devnicetech/technologyappraisialprocessguides/guidetithemethodsoftechnologyappraisial.jsp?domedia=1&mid=B52851A3-19B9-E0B5-D48284D172BD8459>
91. Brickwood D (2004). Implementation of NICE guidance. An ABPI perspective. Access Strategy Group Presentation 21 April 2004. London, Department of Health (<http://www.nice.org.uk/page.aspx?o=203711>, accessed 27 February 2007).
92. Stevens A, Milne R (2004). Health technology assessment in England and Wales. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 20:11–24.
93. David Hailey, Margareta Nordwall "Survey on the involvement of consumers in health technology assessment programs". *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 22:4 (2006). - P. 497–499. (Copyright c_ 2006 Cambridge University Press. Printed in the U.S.A.).
94. Dopson S, Fitzgerald L. Knowledge to action? Evidence based health care in context. Oxford. – 2005. Oxford University Press.
95. Eisenberg JM. Globalize the evidence, localize the decision: evidence-based medicine and international diversity. // *Health Affairs* 2002. - 21 (3):166–8.
96. Lavis JN et al. (2005). Towards systematic reviews that inform health care management and policy-making. *Journal of Health Services Research & Policy*.- 2005.- 10(Suppl 1):35–48.
97. Joseph Kutzin, Cheryl Cashin, Melitta Jakab. Implementing Health Financing Reform. Lessons from countries in transition. // World Health Organization 2010, on behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies.
98. http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0014/120164/E94240.pdf
99. Kristensen FB. EUnetHTA and health policy-making in Europe. // *Eurohealth*/ - 2006. - 12(1). – P. 36–38.
100. Jacob R, McGregor M (1997). Assessing the impact of health technology assessment. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 13:68–80.
101. Britton M, Jonsson E (2002). Impact of health technology assessments. Some experiences of SBU. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 18:824–831.
102. Sandier S, Paris V, Polton D (2004). Health care systems in transition: France. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe.
103. Information on NICE's methods for Clinical Guideline production/ <http://www.nice.org.uk>

104. Cullum N et al. (2004). The evaluation of the dissemination, implementation and impact of NICE guidance. Final report. London, National Health Service (<http://pcpoh.bham.ac.uk/publichealth/nccrm/PDFs%20and%20documents/Publications/EvalNICEGuidance.pdf>, accessed 27 February 2007).
105. Corinna Sorenson, Michael Drummond, Reinhard Busse и Finn Børlum Kristensen Как добиться большей практической значимости оценок технологий здравоохранения? //Краткий аналитический обзор. Анализ систем и политики здравоохранения. - Всемирная организация здравоохранения, 2008 г., и Всемирная организация здравоохранения от имени Европейской обсерватории по системам и политике здравоохранения, 2008 г.
106. Marcial Velasco Garrido, Finn Borlum Kristensen, Camilla Palmhoj Nielsen, Reinhard Busse. Оценка медицинских технологий и формирование политики здравоохранения в странах Европы "Современное состояние, проблемы и перспективы". Серия исследований Обсерватории, выпуск 14. - Всемирная организация здравоохранения, 2010 г., и Всемирная организация здравоохранения от имени Европейской обсерватории по системам и политике здравоохранения.
107. www.AHRQ
108. Davies P (2005). Evidence_based policy at the cabinet office. Presentation at the Impact and Insight Seminar, London, 17 October 2005. London, Overseas Development Institute (http://www.odi.org.uk/rapid/Events/Impact_Insight/docs/Phil_Davies.ppt, accessed 29 September 2008)
109. Ham C, Hunter DJ, Robinson R. Evidence-based policymaking. *BMJ*. 1995;(310):71-2.
110. Battista, RN, Banta HD, Jonsson E, Hodge MJ and Gelbland H. 1994. Lessons from eight countries. *Health Policy*. 1994;30:397–421.
111. Cookson R, Maynard A. Health Technology Assessment in Europe. Improving clarity and performance. *Int J Technol Assess Health Care*. 2000;16:639–50.
112. Marcial Velasco Garrido, Finn Borlum Kristensen, Camilla Palmhoj Nielsen, Reinhard Busse. Оценка медицинских технологий и формирование политики здравоохранения в странах Европы "Современное состояние, проблемы и перспективы". Серия исследований Обсерватории, выпуск 14. - Всемирная организация здравоохранения, 2010 г., и Всемирная организация здравоохранения от имени Европейской обсерватории по системам и политике здравоохранения.
113. Cohen MD, March JG, Olsen JP. A garbage can model of organizational choice.// *Administrative Science Quarterly*. – 1972.- 17(1):1–25.
114. March JG, Olsen JP (1976). *Ambiguity and choice in organizations*. Oslo, Universitetsforlaget.
115. Lindblom CE . The science of “muddling through”.// *Public Administration Review*/-1959.- 19(2). – P. 79–88.

116. Landry R, Amara N, Lamari M. Climbing the ladder of research utilization.// Science Communication. - 2001. - Volume 22. - P. 396–422.
117. Kristensen FB. EUnetHTA and health policy-making in Europe.// Eurohealth/ - 2006. - 12(1). – P. 36–38.
118. Marcial Velasco Garrido, Finn Borlum Kristensen, Camilla Palmhoj Nielsen, Reinhard Busse. Оценка медицинских технологий и формирование политики здравоохранения в странах Европы "Современное состояние, проблемы и перспективы". Серия исследований Обсерватории, выпуск 14. - Всемирная организация здравоохранения, 2010 г., и Всемирная организация здравоохранения от имени Европейской обсерватории по системам и политике здравоохранения.
119. WHO(2007).WHO resolutions and decisions, EB120.R21, Health technologies, 29 January 2007
120. Hailey D (2003). Elements of effectiveness for health technology assessment programs. Edmonton, Alberta Heritage Foundation for Medical Research (HTA Initiative No. 9).
121. Marcial Velasco Garrido, Finn Borlum Kristensen, Camilla Palmhoj Nielsen, Reinhard Busse. Оценка медицинских технологий и формирование политики здравоохранения в странах Европы "Современное состояние, проблемы и перспективы". Серия исследований Обсерватории, выпуск 14. - Всемирная организация здравоохранения, 2010 г., и Всемирная организация здравоохранения от имени Европейской обсерватории по системам и политике здравоохранения.
122. Sabatier PA, Jenkins_Smith HC. The advocacy coalition framework: an assessment. Theories of the policy process. - Boulder: Westview Press. -1999.
123. WHO(2008). Таллиннская хартия: Системы здравоохранения для здоровья и благосостояния. Копенгаген, Европейское региональное бюро ВОЗ, 2008 (<http://www.euro.who.int/document/e91438R.pdf>, по состоянию на 29 августа 2010 г).
124. Nutbeam D. Evaluating health promotion – progress, problems and solutions.// Health Promotion International. - 1998.- 13:27–44.
125. Gerhardus A et al. (2000). A methodology to assess the use of research for health policy development (SFB 544 Discussion Paper 04/2000). University of Heidelberg (http://www.hyg.uni_heidelberg.de/SFB544/pdf/DP_4_2000.pdf, accessed 23 August 2008).
126. Banta HD, Oortwijn W, eds. (2000). Health technology assessment in the European Union. International Journal of Technology Assessment in Health Care; 16:299–635.
127. Battista RN, Hodge NJ (1995). The development of health care technology assessment. An international perspective. International Journal of Technology Assessment in HealthCare, 11(2):287–300.
128. Hill M (2005). The public policy process. Harlow, Pearson Longman.

129. Jonsson E, Banta D, Scherstj n T (2001). Health technology assessment and screening in Sweden. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 17:380–388.
130. Brorsson B, Arvidsson S. The effect of dissemination of recommendations on use. Preoperative routines in Sweden 1989–91. // *International Journal of Technology Assessment in Health Care*. – 1997. – 13. – P. 547–552.
131. SBU (2008). About SBU: the mission (www.sbu.se/en/About_SBU/The_Mission/, accessed 10 February 2008).
132. SBU. Behandling med vitamin D och kalcium. Stockholm: Statens beredning for medicinsk utvardering (SBU). - 2006. SBU-Rapport nr 178.
133. SBU. Coronary artery bypass graft and percutaneous transluminal coronary angioplasty. Stockholm: SBU. - 1994.
134. Weiss C. The many meanings of research utilization. // *Public Administration Review*. - 1979. - 39:426–431.
135. Marcial Velasco Garrido, Finn Borlum Kristensen, Camilla Palmhoj Nielsen, Reinhard Busse. Оценка медицинских технологий и формирование политики здравоохранения в странах Европы "Современное состояние, проблемы и перспективы". Серия исследований Обсерватории, выпуск 14. - Всемирная организация здравоохранения, 2010 г., и Всемирная организация здравоохранения от имени Европейской обсерватории по системам и политике здравоохранения.
136. WHO(2000). The world health report 2000. Health systems: improving performance. Geneva, World Health Organization.
137. Zentner A, Velasco Garrido M, Busse R (2005). Methods for the comparative evaluation of pharmaceuticals. Cologne, DIMDI.
138. Banta HD, Oortwijn W. Health technology assessment and screening in the Netherlands: case studies of mammography in breast cancer, PSA screening in prostate cancer, and ultrasound in normal pregnancy. // *International Journal of Technology Assessment in Health Care*. 2001. - 17:369–379.
139. Cullum N et al. The evaluation of the dissemination, implementation and impact of NICE guidance. Final report. London, 2004. (National Health Service pdf, accessed 27 February 2007). <http://pcpoh.bham.ac.uk/publichealth/nccrm/PDFs%20and%20documents/Publications/EvalNICEGuidance>
140. Choi BC et al. (2005). Can scientists and policy makers work together? *Journal of Epidemiology and Community Health*, 59:632–637.
141. Glaser EM, Taylor SH (1973). Factors influencing the success of applied research. *American Psychologist*, 28:140–146.
142. Lavis JN et al. (2003). Knowledge Transfer Study Group. How can research organizations more effectively transfer research knowledge to decision makers? *The Milbank Quarterly*, 81:221–248.
143. Banta etc. Health promotion and disease prevention as a complement to community health indicators. // *International Journal of Technology Assessment in Health Care*. - 2002. 18(2). - P. 238–272.

144. Marcial Velasco Garrido, Finn Borlum Kristensen, Camilla Palmhoj Nielsen, Reinhard Busse. Оценка медицинских технологий и формирование политики здравоохранения в странах Европы "Современное состояние, проблемы и перспективы". Серия исследований Обсерватории, выпуск 14. - Всемирная организация здравоохранения, 2010 г., и Всемирная организация здравоохранения от имени Европейской обсерватории по системам и политике здравоохранения.
145. Corinna Sorenson, Michael Drummond, Reinhard Busse и Finn Børlum Kristensen Как добиться большей практической значимости оценок технологий здравоохранения? //Краткий аналитический обзор. Анализ систем и политики здравоохранения. - Всемирная организация здравоохранения, 2008 г., и Всемирная организация здравоохранения от имени Европейской обсерватории по системам и политике здравоохранения, 2008 г.
146. May C. Mobilising modern facts: health technology assessment and the politics of evidence. // *Sociology of Health & Illness*. – 2006. - 28(5). – P. 513-32.
147. Patel VL, Yoskowitz NA, Arocha JF. Towards effective evaluation and reform in medical education: a cognitive and learning sciences perspective // *Advances in Health Sciences Education Theory Practice*. – 2009. -14(5). P. 791-812.
148. Demers AR, Marny E Assessing the professional development needs of public health educators in light of changing competencies. // *Preventing Chronic Disease*. – 2008. - 5(4):A129. Epub 2008 Sep 15.
149. Rodrigo M. Conde etc. The knowledge of professors and researchers from Brazilian medical school on health technology assessment. // *Gaceta Sanitaria*. 2012. - Vol.26, p.82
150. Sonnenberg FA, Beck JR. Markov models in medical decision making: a practical guide. *Medical Decision Making*. - 1993 Oct-Dec. -13(4) - P. 322-38.
151. Lawrence R. Rabiner. "A tutorial on hidden Markov models and selected applications in speech recognition" // *Proceeding of the IEEE*, Vol. 77, No. 2, February 1989. - P. 257-286.
152. Innvaer S et al. (2002). Health policy_makers' perceptions of their use of evidence: a systematic review. *Journal of Health Services Research & Policy*, 7:239–244.
153. Corinna Sorenson, Michael Drummond, Reinhard Busse и Finn Børlum Kristensen Как добиться большей практической значимости оценок технологий здравоохранения? //Краткий аналитический обзор. Анализ систем и политики здравоохранения. - Всемирная организация здравоохранения, 2008 г., и Всемирная организация здравоохранения от имени Европейской обсерватории по системам и политике здравоохранения, 2008 г.
154. ИНАНТА Health Technology Assessment (HTA) Glossary.- <http://inahta.episerverhotell.net/Glossary/>
155. Рустемова Г.Р., Кипшакбаев Р.И., Ахетова Н.П., Кошербаева Л.К. и др. Глосарий терминов по стандартизации в здравоохранении и доказательной медицине. - 2010г.- с.72
156. Barros PP, Pinto CG, Machado A. A signalling theory of excessive tech-

- nological adoption. *Health Care Manag Sci.* 1999;2:117-23
157. Hillman BJ, Winkler JD, Phelps CE, Aroesty J, Williams AP. Adoption and diffusion of a new imaging technology: a magnetic resonance imaging prospective. *AJR Am J Roentgenol.* 1984;143:913-7.
158. Knowledge in health technology assessment: Who, what, how? *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 27:4 (2011), 324–329. Cambridge University Press 2011 doi:10.1017/S0266462311000511
159. Integrating patients' views into health technology assessment: Analytic hierarchy process (AHP) as a method to elicit patient preferences *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 27:4 (2011), Page 1 of 7. Cambridge University Press 2011 doi:10.1017/S0266462311000523
160. Demers AR, Marmar E. *Prev Chronic Dis.* 2008 Oct;5(4):A129. Epub 2008 Sep 15. Assessing the professional development needs of public health educators in light of changing competencies.
161. Marcial Velasco Garrido, Finn Borlum Kristensen, Camilla Palmhoj Nielsen, Reinhard Busse. Оценка медицинских технологий и формирование политики здравоохранения в странах Европы "Современное состояние, проблемы и перспективы". Серия исследований Обсерватории, выпуск 14. - Всемирная организация здравоохранения, 2010 г., и Всемирная организация здравоохранения от имени Европейской обсерватории по системам и политике здравоохранения.
162. Helaine Carneiro Capucho etc. Profile of management of incorporation and evaluation of technologies in Brazilian Hospital // *Gaceta Sanitaria.* 2012. - Vol.26, p.180
163. Послание Президента Республики Казахстан Н.А. Назарбаева народу Казахстана от 28 февраля 2007 года «Новый Казахстан в новом мире. Стратегия «Казахстан-2030» на Новом этапе развития Казахстана»

ПРИЛОЖЕНИЕ А

г.Астана

Дата заполнения: _____

Опросник для студентов Медицинских ВУЗов

Прежде чем ответить на вопрос, внимательно прочтите все варианты ответов, затем обведите кружочком цифры против того ответа, который соответствует Вашему мнению или обведите ответ сам.

Оценка медицинских технологий – формализованная деятельность по сбору, анализу и обобщению информации о медицинской технологии с подготовкой и распространением отчета.

Компоненты ОМТ - Клиническая безопасность

Клиническая эффективность и действенность

Стоимость и затратная эффективность

Организационные аспекты

Этические, юридические и социальные аспекты.

1. Ваш пол:

1. Мужской

2. Женский

2. Студентом какого курса Вы являетесь:

1. 4 курса

2. 5 курса

3. _____

3. Знание английского языка (отметить):

1. Elementary

2. Pre-Intermediate

3. Intermediate

4. Advanced

5. не знаю

4. Имеете ли Вы доступ к сети INTERNET:

1. Да (укажите где): дома на работе др.

2. Нет

5. Используете ли Вы в своей работе ресурсы сети INTERNET:

1. Да

2. Редко

3. Нет

6. Есть ли у Вас возможность получить информацию по основным статистическим показателям интересующего клинического случая или заболевания:

1. да

2. нет

3. ваш вариант ответа: _____

7. Есть ли у Вас возможность получить данные по основным статистическим показателям вашего региона (смертность, заболеваемость, инвалидность):?

1. да
2. нет
3. ваш вариант ответа: _____

8. Может ли ОМТ оказывать влияние на цену услуги медицинской организации:

1. да
1. нет
2. не знаю
3. ваш вариант ответа: _____

9. Считаете ли Вы, что использование ОМТ способно повысить качество и эффективность медицинской услуги:

1. да
2. нет
3. не знаю
4. ваш вариант ответа: _____

10. Считаете ли необходимым проведение ОМТ заимствованных технологий:

1. да
2. нет
3. не знаю

11. Считаете ли Вы, что ОМТ способствует повышению доходов медицинской организации:

1. да
2. нет
3. не знаю

12. Считаете ли Вы, что ОМТ облегчит бремя болезни у пациента:

1. да
2. нет
3. не знаю

13. Всегда ли передовые технологии упрощают работу врача:

1. да
2. нет
3. не знаю

14. Считаете ли Вы, что всегда внедрение новых медицинских технологий будет являться высокоспециализированной медицинской помощи:

1. да
2. нет
3. ваш вариант ответа: _____

15. Будете ли Вы пользоваться принципами доказательной медицины в своей деятельности:

1. да
2. нет
3. ваш вариант ответа: _____

16. Необходима ли по Вашему мнению доказательная медицина врачу в Казахстане?

1. Да
 2. Нет
 3. Затрудняюсь ответить
17. Как Вы оцениваете свои перспективы использования принципов доказательной медицины в своей будущей работе?
1. Отлично
 2. Хорошо
 3. Удовлетворительно
 4. Скептически
 5. Затрудняюсь ответить
18. Знаете ли Вы что означает Кокрановское сотрудничество?
1. Да
 2. Нет
 3. Затрудняюсь ответить
19. Знаете ли Вы основы мета-анализа?
1. Да
 2. Нет
 3. Затрудняюсь ответить
20. Знаете ли Вы что такое систематический обзор медицинских исследований и результатов?
6. Да
 7. Нет
 8. Затрудняюсь ответить
21. Был ли у Вас опыт проведения расчетов эффективности использования оборудования (лекарств, средств медицинского назначения) во время Вашего обучения?
1. Да
 2. Нет
 3. Затрудняюсь ответить
22. Знаете ли Вы как и откуда брать исходные данные для расчета QALY, DALY?
1. Да
 2. Нет
 3. Затрудняюсь ответить
23. Знаете ли Вы основные функции Этической комиссии?
1. Да
 2. Нет
 3. Затрудняюсь ответить
24. Знаете ли Вы что такое стандарты GLP, GCP?
1. Да
 2. Нет
 3. Затрудняюсь ответить
25. Давали ли Вам во время обучения принципы определения безопасности медицинской технологии?
1. Да

2. Нет
3. Затрудняюсь ответить

26. Давали ли Вам во время обучения принципы определения эффективности медицинской технологии?

1. Да
2. Нет
3. Затрудняюсь ответить

27. Можете ли вы определить разницу между экономической и клинической эффективностью медицинской технологии?

1. Да
2. Нет
3. Затрудняюсь ответить

Благодарю за участие в опросе!

Опросник для менеджеров здравоохранения и практикующих врачей

Прежде чем ответить на вопрос, внимательно прочтите все варианты ответов, затем обведите кружочком цифры против того ответа, который соответствует Вашему мнению или обведите ответ.

Опросник разработан для разработки критерия индикаторов квалифицированности специалистов в области оценки медицинских технологий.

Оценка медицинских технологий –формализованная деятельность по сбору, анализу и обобщению информации о медицинской технологии с подготовкой и распространением отчета.

Компоненты ОМТ - Клиническая безопасность

Клиническая эффективность и действенность

Стоимость и затратная эффективность

Организационные аспекты

Этические, юридические, социальные и культурные аспекты

1. Ваш пол:

2. Мужской

2. Женский

2. Каков Ваш общий медицинский стаж работы:

- До 1 года
- 5 лет
- 6-10 лет
- 11-15 лет
- 16-20 лет
- свыше 20 лет

3. Есть ли у Вас стаж работы в сфере общественного здравоохранения:

- 1. да
- 2. нет
- 3. _____

4. Есть ли у Вас стаж работы в сфере экспертной деятельности:

- 1. да
- 2. нет
- 3. _____

5. Имеете ли Вы квалификационную категорию:

- 1. Высшую
- 2. Первую
- 3. Вторую
- 4. Не имею

6. Имеете ли Вы высшее медицинское образование:

- 1. да
- 2. нет
- 3. _____

7. Имеете ли Вы научную степень:

1. д.м.н.
2. к.м.н.
3. доктор PhD
4. магистр
5. не имею

8. Знание английского языка (отметить):

- a. Elementary
- b. Pre – Intermediate
- c. Intermediate
1. Upper- Intermediate
2. Advanced

9. Имеете ли Вы доступ к сети INTERNET:

1. Да (укажите где): дома на работе др.
2. Нет

10. Используете ли Вы в своей работе ресурсы сети INTERNET:

3. Да
4. Редко
5. Нет

11. Есть ли у Вас возможность получить информацию по основным статистическим показателям интересующего вас клинического случая или заболевания:

1. да
2. нет
3. _____

12. Есть ли у Вас возможность получить данные по основным статистическим показателям вашего региона (смертность, заболеваемость, инвалидность):?

1. да
2. нет
3. _____

13. Может ли ОМТ оказывать влияние на цену услуги медицинской организации:

1. да
4. нет
5. не знаю
6. _____

14. Считаете ли Вы, что использования ОМТ повысит качество и эффективность медицинской услуги:

5. да
6. нет
7. не знаю
8. _____

15. Считаете ли необходимым проведение ОМТ заимствованных технологий:

1. да
2. нет

3. не знаю

16. Считаете ли Вы, что ОМТ способствует повышению доходов вашей клиники:

- 4. да
- 5. нет
- 6. не знаю

17. Считаете ли Вы, что ОМТ облегчит бремя болезни у пациента:

- 4. да
- 5. нет
- 6. не знаю

18. Всегда ли передовые технологии упрощают работу врача:

- 4. да
- 5. нет
- 6. не знаю

19. По Вашему мнению, медицинская технология является прерогативой врача или какую-то часть можно отнести к функции среднего медицинского работника:

- 1. да
- 2. нет
- 3. не знаю

20. Улучшит ли репутацию клиники применение новых медицинских технологий:

- 1. да
- 2. нет
- 3. не знаю

21. Улучшит ли репутацию врача применение новых медицинских технологий:

- 1. да
- 2. нет
- 3. не знаю

22. Есть ли необходимость регламентации деятельности среднего медицинского персонала и врачей:

- 1. да
- 2. нет
- 3. _____

23. Считаете ли Вы, что всегда внедрение новых медицинских технологий будет являться ВСМП:

- 1. да
- 2. нет
- 3. _____

24. Считаете ли необходимым элементом сотрудничество врача со статистическим отделом:

- 1. да
- 2. нет
- 3. _____

25. Считаете ли вы необходимым четкое распределение ответственности работы между врачом и медицинским статистом:

1. да
2. нет
3. _____

26. Применяли ли Вы в своей деятельности новые медицинские технологии, которые в дальнейшем повысили качество медицинских услуг

1. да
2. нет
3. _____

27. Используете ли Вы в своей сфере деятельности основы доказательной медицины:

1. да
2. нет
3. _____

Благодарю за участие в опросе!

Контрольный лист для отчетов по оценке медицинских технологий ИНАНТА**Введение****Цель**

Данный контрольный лист был разработан в качестве вспомогательного средства для продвижения последовательного и прозрачного подхода к оценке медицинских технологий. Основная мысль – ясная идентификация в отчете ОМТ того, что было проделано при оценке и о значительных ограничениях в анализе.

Ключ к улучшению полезности и распространяемости отчетов ОМТ - стремление к прозрачности в процессе оценки. Оценка будет значительно отличаться по своей глубине и объему анализа, с учетом различий типов рассматриваемой проблемы, политических требований и времени и ресурсов, доступных для оценки. Однако, читатели отчета ОМТ должны иметь возможность легко получить информацию о цели оценки, использованных методах, выдвинутых предположениях и достигнутых выводах.

Целевая аудитория

Контрольный лист предназначен в качестве руководства как для пользователей отчетов ОМТ в качестве источника информации, так и для разработчиков таких документов.

Для читателей отчетов, подготовленных другими организациями, контрольный лист дает руководство по тому, что искать в отчете ОМТ и при оценке достоверности предоставленной информации.

Для разработчиков отчета ОМТ, контрольный лист дает пункты, которые должны быть приняты во внимание в ходе планирования, проведения и изложения оценки. Мы надеемся, что данное руководство поможет в улучшении качества отчетов ОМТ.

Контекст материала в контрольном листе

Контрольный лист содержит только краткие детали ряда важных пунктов в отношении отчетов ОМТ и предназначен для первоначального руководства. Контрольный лист следует рассматривать в качестве дополнения официальных руководств по оценке медицинских технологий, разработанные рядом агентств.

Обратите особое внимание на то, что отчет ОМТ может быть достоверным и полезным источником информации, даже если не включает ряда элементов из контрольного листа. Для отчета ОМТ не обязательно включать все характеристики указанные в контрольном листе.

Контрольный лист поможет читателям и разработчикам отчетов ОМТ при рассмотрении того, какие элементы были включены, а какие были опущены. Значимость любых опущений в отчете ОМТ будет зависеть от того, как он будет использоваться читателем. Для тех, кто нуждается в дополнительных заверениях характера и качества оценки, вполне могут связаться с разработчиками отчета ОМТ.

Содержание контрольного листа

Контрольный лист включает 17 вопросов, которые должны принимать во внимание рецензенты и разработчики отчета ОМТ.

Два вопроса, рассматривающие медико-правовые последствия и предложения по дальнейшему действию, относятся к пунктам, которые могут не рассматриваться в некоторых отчетах.

Остальные вопросы рассматривают вопросы, которые следует принимать во внимание для всех отчетов ОМТ. Некоторые из них охватывают представление основной информации и деталей контекста; другие рассматривают шаги, предпринятые при проведении оценки. За вопросами, которые рассматривают отбор и оценку информации следуют дополнительные пункты для принятия во внимание, применение которых будет отличаться, в зависимости от объема рассматриваемого отчета.

Под большинством вопросов, курсивом добавлены некоторые дополнительные пункты и предложения.

В конце контрольного листа имеется сводная таблица, которая может быть полезной для фиксации выводов в отношении содержания отчета ОМТ.

Контрольный лист

Предварительная информация

1. Имеется ли соответствующая контактная информация для обеспечения дополнительной информации?

Включите контактное лицо или должность с соответствующими адресами.

2. Разработчики отчета ОМТ указаны в качестве авторов или иначе?

Подходы и правила будут отличаться, но желательно четкое указание лиц, задействованных в разработке отчета. Можно включить авторов, членов комитета (если это был использованный подход) и лиц, оказавших техническую или административную поддержку. Может быть полезным включить заявление в том смысле, что оценка использовала имеющиеся опубликованный материал и экспертное мнение и нацелена быть актуальной на дату опубликования.

3. Имеется ли заявление в отношении конфликта интересов?

Конфликт интересов имеет значение из-за восприятия, что он может привести к необоснованной предвзятости в отчете ОМТ. В заявлении о конфликте интересов указываются разработчики отчетов. Может появиться необходимость указания только то, что отсутствует конфликт интересов. Необходимо отметить, что конфликт интересов может возникнуть в отношении нефинансовых вопросов.

Будет целесообразным в отчетах указывать, представлено ли было финансирование для проведения оценки источниками за исключением ответственных за стандартный ежегодный бюджет агентства-автора.

4. Имеется ли заявление о внешней оценке отчета?

Внешняя оценка отчета, как правило, рассматривается в качестве меры для улучшения его качества и достоверности. Детали, представляемые в отношении процесса оценки, будут отличаться, но будет полезным включение имен и принадлежности лиц, представивших комментарии или информацию в ходе подготовки отчета.

5. Имеется ли краткое резюме, понятное для читателя, не владеющего технической терминологией?

Это очень желательный элемент отчета ОМТ. Многие разработчики политики и другие получатели отчета не владеющие технической терминологией будут читать только резюме. Это основное средство для доведения сообщения об оценке до более широкой аудитории. Резюме может охватывать цель и объем оценки, упоминать предпринятые подходы, представить главные результаты, а также включать четкие выводы. Желательно резюме не должно быть более двух страниц – согласно тенденции более длинные резюме не читаются. Очень желательно включение английской версии резюме для отчетов на другом языке.

Включение структурированного абстракта может быть полезным подходом для сжатого изложения важных деталей.

Для чего проводилась оценка

6. Существует ли связь между поставленным вопросом и контекстом оценки?

Контекст отчета ОМТ является важным аспектом, так как он вносит определенный вклад в общие знания в области технологий.

Необходимо, чтобы отчеты отражали: для чего проводилась оценка, а также (при необходимости) кто осуществлял запрос на ее проведение. Также важно подчеркнуть, каким образом вопрос по ОМТ соотносится с системой здравоохранения, в отношении к соответствующим услугам и технологиям, а также к населению, для которого предназначены данные технологии.

7. Определены ли масштабы оценки?

В отчете должно быть указано, какие характеристики технологий будут рассматриваться, а также, желательно, чтобы четко были определены области, которые не включены в оценку.

8. Приводиться ли описание оцененных медицинских технологий?

Для простого читателя будет полезно, если отчет будет содержать краткое описание технологии. Подробности о том, на что направлена технология и каким образом она работает, могут полезными, но необходимо, чтобы они были кратко сформулированы. Нет необходимости стремиться излагать все так, как если бы это был учебник. Также может быть полезным краткое упоминание альтернативных или конкурирующих технологий.

Каким образом проводилась оценка

9. Какой источник информации использовался?

- Необходимо, чтобы были представлены подробности касательно поиска литературы. Должны быть включены используемые базы данных, года выпуска литературы, информация о каких-либо языковых ограничениях. Весьма желательно, чтобы были включены ключевые поисковые термины. Необходимо также, чтобы были указаны данные о других источниках информации.
- Должна быть указана подробная информация об источнике и базе любых каких-либо данных о затратах. Желательно чтобы был представлен комментарий относительно того, насколько точны предоставленные данные.
- Должна быть указана информация об источнике любых других административных данных с комментарием об их масштабах и точности.
- Должен быть составлен список ссылок/библиография.

Некоторые отчеты будут содержать более подробную информацию, которая связана с поиском литературы. Предлагается, чтобы все подробности связанные с поиском литературы, предоставлялись при необходимости (т.е. по запросу). Но необязательно, чтобы они были включены в отчет. Качество и значимость данных о затратах будут различаться в зависимости от источника и характера этих данных. Это могут быть как административные данные, которые были собраны для других целей, так и восходящий подход, который специально направлен на проведение оценки. Если условные стоимости были указаны в затратах, необходимо чтобы было представлено соответствующее обоснование.

Обычно, в отчете приводятся только ссылки, которые были отобраны для использования в анализе и комментариях. Однако важно чтобы были доступны (по запросу) подробности о ссылках, которые не были включены.

10. Присутствует ли информация, связанная с отбором материала для оценки?

- Процесс, используемый экспертами
(В отчете должно быть указано, кто проводил отбор и извлечение данных, а также каким образом проводился данный процесс.)
- Технические вопросы
(Если они рассматриваются, укажите источник материала, а также то, что было критерием отбора.)
- Безопасность
(Например, регулятивные решения, информация о неблагоприятных эффектах. Должен быть указан критерий отбора.)
- Эффективность
(Должны быть указаны подробности, связанные с критерием отбора – например, рассмотрение дизайна клинического исследования, количество тем. Было ли четко понятно, почему были выбраны именно данные работы, а не другие?)
- Экономическое влияние
(Может включать исследования затрат или экономические исследования схожих областей применения; должен быть указан критерий отбора.)
- Объективность
(Материал соответствует местной системе здравоохранения и населению, возможно, также соответствует заболеванию или состоянию, на которое направлена данная технология. Должны быть указаны подробности о критериях отбора.)

- Социальные и этические вопросы
(Необходимо включать рассмотрение любых специальных вопросов, которые связаны с технологией и ее использованием.)

- Организационные вопросы
(Любые вопросы, которые являются специфичными для местной системы здравоохранения и связаны с приобретением и управлением технологией.)

Чрезвычайно важно учитывать точность и последовательность извлечения данных. Если составить формы по извлечению данных с указанием четких инструкций, это может минимизировать количество ошибок. Также этому способствует использование двух обозревателей, которые будут выполнять извлечение данных самостоятельно.

Если были определены источники информации, указывается ли подробная информация о том, каким образом проводился отбор материала, какими были критерии включения/не включения материала в отчет? Возможно, будет полезным воспользоваться диаграммой CONSORT для того, чтобы кратко изложить, что вошло и что не вошло в процесс отбора литературы. В некоторых отчетах можно не учитывать некоторые характеристики (например, безопасность технологии).

11. Присутствует ли критерий интерпретации отобранных данных?

- Технические вопросы
(Если технические вопросы, связанные с технологией, были оценены, их необходимо четко и соответствующим образом рассмотреть.)

- Безопасность
(Необходимо четко определить, насколько соответствует специальной области применения и местной системе здравоохранения.)

- Эффективность
(В отчете должны быть указаны результаты соответствующих исследований и рассмотрено их качество и ограничения. Также должно быть отражено, каким образом данные результаты были синтезированы и должен быть указан подход, который применялся к какому-либо неколичественному синтезу.)

- Экономическое влияние
(Необходимо описать, какой подход применялся для синтеза и экстраполяции результатов, которые содержались в отобранной литературе. Если в отчете ОМТ содержится анализ затрат или экономический анализ, необходимо указать подробности об используемых методах и сделанных предположениях. Необходимо изучить, каково качество доступных исследований. Должен быть соответствующий анализ чувствительности (сенситивности).)

- Объективность
(Необходимо наличие описания того, что было проделано при проведении анализа, учитывая используемые аргументы и подходы.)

- Социальные и этические вопросы
(Должна быть четко указана причина для обсуждения.)

- Организационные вопросы
(Источники информации должны быть четкими и анализ прозрачным.)

Необходимо, чтобы оценка качества доступного материала являлась важным компонентом отчета ОМТ. Оценка исследований качества жизни должна рассматривать, были ли использованы правильные инструменты. При данных и других видах исследования необходимо уделять внимание тому, проводится ли хорошее сравнение между группами.

Результаты оценки

12. Ясно ли представлены результаты оценки?

Будет проведен синтез анализа материала, отобранного для оценки – количественного и неколичественного. Необходимо представить абсолютные величины, не просто относительные величины. Необходимо указать оценку или показание неопределенности.

13. Имеется ли интерпретация результатов оценки?

Необходимо иметь какое-либо указание на то, как были интерпретированы результаты. Будет также полезно добавить комментарий о вероятности их относимости к клинической практике и системе здравоохранения.

Табличное представление материала является распространенным и удобным подходом.

Выводы результатов оценки и заключения

14. Обсуждались ли результаты оценки?

Обсуждение результатов должно содержать:

- Соотношение между полученными результатами и вопросом, который рассматривался оценкой.
(информация из литературы может помочь только в ограниченном масштабе.)
- Комментарии о недостающей или неопределенной информации, и надежности анализа (Данное обсуждение может быть кратким.)
- Основание мнений и заключений в отчете.
(Вытекают ли результаты оценки из данных? Были ли учтены дополнительные предположения или мнения в поддержку точки зрения? Если да, то какие? Отразил ли отчет все потенциальные преимущества и недостатки данного вмешательства? Достигнуты ли цели оценки?)

Обсуждение должно объединить более ранние компоненты отчета в контексте заданного вопроса.

Зачастую, необходимо будет выводить суждения в отсутствие точных данных о работе данной технологии. Необходимо ясно выражаться о природе и основании таких суждений. Как и в других частях отчета, прозрачность должна быть ключевым аспектом. Читателю необходимо дать четкий расчет о том, что было сделано, какие были сделаны выводы и что не было сделано.

15. {Если относится к данной оценке, учтены ли судебно-медицинские последствия?}

16. Ясно ли изложены заключения оценки?

Отчет должен достичь четких заключений, которые должны ссылаться на вопрос, рассматриваемый оценкой и, при необходимости, на контекст. Заключения должны вытекать из рассмотренных доказательств.

Некоторые отчеты ОМТ будут содержать рекомендации. Не все агентства смогут дать подробные рекомендации, но заключения оценки должны быть ясными для читателя.

17. {Имеются ли предложения для дальнейших действий?}

Будет полезно включить в отчет ОМТ сведения о текущих исследовательских/информационных пробелах, инструкции на будущие исследования и оценки, а также подходы к распространению результатов.

Будет полезно отразить в отчетах ОМТ последствия результатов для государственных органов, где такой анализ входит в полномочия организации, проводящей оценку.

Краткий обзор отчетов ОМТ

Данная форма краткого обзора предназначена как помощь для тех, кто хочет вести запись достижения уровня, при котором отчет об оценке медицинских технологий отвечает на 17 вопросов, приведенных в данном контрольном листе.

Форма НЕ предназначена как оценочный лист для выставления оценки по стандарту отчетов ОМТ – отчеты могут быть валидными и полезными и без соответствия всем критериям, включенным в список.

Пункт	Да	Частично	Нет
Предварительно			
1. Соответствующие контактные детали для дальнейшей			

информации?			
2. Указаны ли авторы?			
3. Информация о конфликте интересов?			
4. Информация о том, подвергался ли отчет внешнему обзору?			
5. Краткое описание нетехническим языком?			
Почему?			
6. Ссылаться на рассматриваемый вопрос и контекст оценки?			
7. Определен ли объем оценки?			
8. Описание медицинской технологии?			
Как?			
9. Детали об источниках информации?			
10. Информация об отборе материала оценки?			
11. Информация об основаниях интерпретации отобранных данных?			
Что?			
12. Результаты оценки ясно представлены?			
13. Включена ли интерпретация результатов оценки?			
Что дальше?			
14. Обсуждены результаты оценки?			
15. Учтены судебно-медицинские последствия?			
16. Ясно указаны заключения оценки?			
17. Предложения для дальнейших действий?			

