

ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

---

# ВНЕДРЕНИЕ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

---

В МЕДИЦИНСКИХ  
ОРГАНИЗАЦИЯХ

---

*зарубежный опыт  
и российская практика*

Ответственный редактор  
С.В. Шишкин



---

Издательский дом Высшей школы экономики  
Москва 2013

УДК 338.46:61  
ББК 65.495  
В60

В книге представлены результаты исследования,  
выполненного в рамках программы фундаментальных исследований  
НИУ ВШЭ в 2009–2011 гг.

Ответственный редактор  
*С.В. Шишкин*

Рецензент  
кандидат экономических наук,  
руководитель Центра экономической теории  
социального сектора Института экономики РАН *Т.В. Чубарова*

Авторский коллектив:  
*Л.С. Засимова* (введение; глава 1; разделы 2.3, 3.1, 3.4, 3.5; глава 4;  
заключение), *Ф.Н. Кадыров* (разделы 3.2, 3.3; подраздел 3.4.3; глава 4),  
*С.К. Салахутдинова* (разделы 2.1, 2.2), *В.А. Чернец* (разделы 3.3, 3.4),  
*С.В. Шишкин* (введение; разделы 3.1, 3.3, 3.4, 3.5; глава 4; заключение)

**Внедрение** новых технологий в медицинских организациях:  
зарубежный опыт и российская практика [Текст] / Л. С. Засимова  
и др. ; отв. ред. С. В. Шишкин ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа  
экономики». — М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2013. —  
271, [1] с. — 600 экз. — ISBN 978-5-7598-1008-7 (в пер.).

Каковы особенности распространения новых медицинских технологий? В какой степени они зависят от институциональных условий, а в какой — от специфики медицинских организаций? Влияет ли форма собственности медицинских организаций на выбор новых медицинских технологий? Каковы основные проблемы при внедрении новых технологий в медицинских учреждениях России? Ответы на эти вопросы, опирающиеся на теоретический анализ, изучение зарубежного опыта, глубинные интервью с руководителями медицинских учреждений и региональных органов управления здравоохранением, предлагаются в этой книге.

Книга адресована студентам и преподавателям, специализирующимся в области государственного и муниципального управления, практическим работникам отрасли здравоохранения и всем интересующимся ее экономическими и организационными проблемами.

УДК 338.46:61  
ББК 65.495

ISBN 978-5-7598-1008-7

© Оформление. Издательский дом  
Высшей школы экономики, 2013

# Оглавление

Сведения об авторах .....	9
Используемые сокращения .....	10
Введение .....	11
<b>Глава 1. Принятие решений о внедрении новых технологий в медицинских организациях: теория и опыт эмпирических исследований .....</b>	<b>16</b>
1.1. Особенности технологических инноваций в здравоохранении .....	16
1.2. Модели принятия решений о внедрении новых технологий в медицинских организациях .....	28
1.3. Факторы, влияющие на распространение новых технологий в сфере здравоохранения .....	39
1.3.1. Уровни принятия решений о внедрении новых технологий .....	39
1.3.2. Факторы внешней среды .....	42
1.3.3. Наличие связей внутри организации и между организациями .....	47
1.3.4. Влияние характеристик больницы на внедрение инноваций .....	51
1.3.5. Влияние характеристик технологий на внедрение инноваций .....	53
<b>Глава 2. Роль государства во внедрении новых медицинских технологий: зарубежный опыт .....</b>	<b>55</b>
2.1. Государственное планирование и финансирование расходов на медицинские нужды .....	55

2.2. Роль оценок клинико-экономической эффективности медицинских технологий в принятии решений о внедрении новых технологий .....	70
2.2.1. Понятие оценки медицинских технологий .....	70
2.2.2. Основные принципы оценки медицинских технологий .....	73
2.2.3. Организации, занимающиеся оценкой медицинских технологий .....	75
2.2.4. Финансирование деятельности по оценке медицинских технологий .....	76
2.2.5. Использование результатов оценки медицинских технологий .....	81
2.3. Стимулирование инновационной деятельности в медицинских организациях .....	87
2.3.1. Налоговое стимулирование процесса внедрения новых технологий .....	87
2.3.2. Развитие государственно-частного партнерства .....	93
2.3.3. Поддержка специальных организаций и проектов, содействующих инновационной деятельности .....	97
<b>Глава 3. Практика принятия решений о внедрении новых медицинских технологий в российском здравоохранении .....</b>	<b>106</b>
3.1. Внедрение новых медицинских технологий как предмет государственного регулирования .....	106
3.2. Финансирование внедрения новых технологий в государственных и муниципальных ЛПУ .....	110
3.2.1. Источники и способы финансирования закупок нового медицинского оборудования .....	110

3.2.2. Национальный проект «Здоровье» как инструмент внедрения новых медицинских технологий .....	114
3.3. Практика принятия решений региональными органами управления здравоохранением о внедрении новых технологий .....	117
3.3.1. Метод эмпирического изучения практики принятия решений о внедрении новых медицинских технологий .....	117
3.3.2. Степень централизации принятия решений о закупках оборудования для ЛПУ .....	118
3.3.3. Формирование заявок на новое медицинское оборудование.....	119
3.3.4. Этапы оценивания заявок на закупки медицинского оборудования .....	121
3.3.5. Критерии оценки заявок .....	122
3.3.6. Степень прозрачности процедур рассмотрения заявок.....	127
3.3.7. Коррупциогенность принятия решений о закупках медицинского оборудования.....	128
3.4. Внедрение новых медицинских технологий в государственных и муниципальных медицинских учреждениях.....	131
3.4.1. Субъекты инновационной деятельности в медицинских учреждениях .....	131
3.4.2. Источники информации об инновациях.....	136
3.4.3. Модели принятия решений в медицинских учреждениях о внедрении новых медицинских технологий .....	139

3.4.4. Процесс принятия решений о внедрении новых технологий .....	155
3.4.5. Социально-экономические факторы, влияющие на внедрение новых технологий в ЛПУ .....	160
3.4.6. Проблемы использования медицинского оборудования.....	173
3.4.7. Интегральные характеристики процесса внедрения новых медицинских технологий в ЛПУ .....	177
3.5. Внедрение новых медицинских технологий в частных медицинских организациях .....	180
3.5.1. Метод исследования .....	180
3.5.2. Особенности частной медицины в России .....	181
3.5.3. Субъекты инновационной деятельности.....	184
3.5.4. Источники информации об инновациях и работа с информацией.....	188
3.5.5. Модели принятия решений о внедрении новых медицинских технологий .....	191
3.5.6. Проблемы развития частного сектора здравоохранения в России .....	203
3.5.7. Интегральные характеристики процесса внедрения новых медицинских технологий в частных медицинских организациях .....	215
<b>Глава 4. Направления и механизмы повышения эффективности внедрения новых технологий в российских медицинских учреждениях.....</b>	<b>218</b>
4.1. Устранение избыточного государственного регулирования внедрения и использования новых технологий.....	218

4.2. Внедрение процедур оценки медицинских технологий в процесс планирования закупок медицинского оборудования.....	220
4.3. Совершенствование процедур закупок нового медицинского оборудования .....	222
4.4. Совершенствование процесса внедрения новых технологий в рамках федеральных проектов и программ.....	224
4.5. Развитие региональных программ модернизации здравоохранения.....	226
4.6. Изменение роли лечебно-профилактических учреждений в процессе внедрения новых медицинских технологий .....	227
4.7. Использование возможностей государственно-частного партнерства при внедрении новых медицинских технологий.....	230
4.8. Развитие инновационной инфраструктуры.....	231
Заключение .....	233
<b>Приложение 1.</b> Организации по оценке медицинских технологий в Европе .....	242
<b>Приложение 2.</b> Опыт применения оценок медицинских технологий в Канаде .....	244
<b>Приложение 3.</b> Организация оценки медицинских технологий в Великобритании .....	250
<b>Приложение 4.</b> Перечень вопросов для интервью с руководителями лечебно-профилактических учреждений.....	255

<b>Приложение 5. Перечень вопросов</b> для интервью с руководителями региональных органов управления здравоохранением .....	259
<b>Источники</b> .....	261



## Сведения об авторах

**Засимова Людмила Сергеевна** — кандидат экономических наук, доцент НИУ ВШЭ.

**Кадыров Фарит Накипович** — доктор экономических наук, заместитель директора Центрального НИИ организации и информатизации здравоохранения Министерства здравоохранения Российской Федерации, профессор НИУ ВШЭ.

**Салахутдинова Севиль Камаловна** — кандидат экономических наук, специалист по здравоохранению, Всемирный банк.

**Чернец Владимир Алексеевич** — консультант по управлению в здравоохранении.

**Шишкин Сергей Владимирович** — доктор экономических наук, научный руководитель Института экономики здравоохранения НИУ ВШЭ.

## Используемые сокращения

ВОЗ — Всемирная организация здравоохранения

ВМП — высокотехнологичная медицинская помощь

ДМС — добровольное медицинское страхование

ЕС — Европейское сообщество

ИР — исследования и разработки

МОУЗ — муниципальные органы управления здравоохранением

ЛПУ — лечебно-профилактическое учреждение

НСЗ — Национальная служба здравоохранения Великобритании

ОМТ — оценка медицинских технологий

ОМС — обязательное медицинское страхование

ОЭСР — Организация экономического сотрудничества и развития

ПО — программное обеспечение

РОУЗ — региональные органы управления здравоохранением

ЦРБ — центральная районная больница

ГЧП — государственно-частное партнерство

NICE — National Institute for Health and Clinical Excellence (Национальный институт здравоохранения и клинического совершенствования)

## Введение

Будущее здравоохранения в решающей степени зависит от характера и темпов изменений в медицинских технологиях. На протяжении XX в. технологические открытия привнесли существенные изменения в медицину. Их роль очевидна: новые технологии профилактики, диагностики и лечения позволяют избегать хирургического вмешательства, сокращать период восстановления, снижать риски нежелательных последствий лечения и т.д.

Внедрение новых технологий в медицинских организациях обычно означает приобретение нового оборудования. Затраты на медицинское оборудование в мире увеличиваются, несмотря на предпринимаемые в развитых странах попытки сдерживания государственных расходов на здравоохранение. Мировой рынок медицинской техники и оборудования в 2010 г. оценивался в 326,8 млрд долл. США, и по прогнозам составит к 2015 г. 370,7 млрд долл. США<sup>1</sup>. Новые технологии воплощаются в более дорогостоящем оборудовании. Рост затрат будет обусловлен также наличием существенного количества новых технологий в смежных отраслях — в первую очередь информационных, телекоммуникационных, био- и нанотехнологий, генной инженерии и т.д.

Рынок медицинской техники в России по состоянию на 2010 г., по разным оценкам, составлял от 100 до 110 млрд руб. По экспертным прогнозам, его рост за период 2010–2020 гг. может достичь в реальном выражении 13,4%, а его объем в номинальном выражении в 2020 г. может составить 450 млрд руб. [Минпромторг, 2011]. Основными факторами роста, помимо усложнения и удорожания новых медицинских технологий, будут реализация Государственной программы «Развитие здравоохранения в Российской Федерации в 2013–2020 годах», включающей внушительный инвестиционный компонент, региональных программ в сфере здравоохранения, а также развитие частного сектора

---

<sup>1</sup> [Datamonitor, 2011].

в здравоохранении, отвечающего на растущий спрос среднего класса на качественные медицинские услуги.

Быстрое развитие медицинских и информационных технологий предъявляет серьезный вызов системе здравоохранения. Новые технологии открывают возможности радикального повышения результативности в выявлении индивидуальных факторов риска заболеваний, их ранней диагностики, сокращения объемов стационарной помощи благодаря формированию малоинвазивной, амбулаторной хирургии, телемедицины, дистанционного мониторинга состояния больного. Внедрение новых технологий будет стимулировать структурные сдвиги в системе оказания медицинской помощи, увеличение потребностей населения в новых медицинских услугах и одновременно рост ожиданий в отношении обеспечения государством их доступности.

Очевидно, что наращивание объема инвестиций в новые технологии и оборудование не означает автоматического, соответствующего темпу роста затрат повышения доступности и качества оказываемой медицинской помощи. Клинико-экономическая эффективность<sup>2</sup> новых инвестиций будет определяться не только ценой и клинической результативностью нового медицинского оборудования, но и в значительной степени — институциональными условиями внедрения новых технологий в практику. Речь идет об организации принятия решений об обновлении оборудования медицинских учреждений, а также о механизмах финансирования таких затрат и закупки новой техники.

Сегодня обновление медицинского оборудования в российских лечебно-профилактических учреждениях вызывает повышенное общественное внимание. Известны скандалы с закупкой региональными и муниципальными органами власти по завышенным ценам компьютерных томографов и другой дорогостоящей медицинской техники, несвоевременными поставками, просчетами в выборе оборудования и т.д. Государственные закупки нового оборудования в рамках Нацио-

---

<sup>2</sup> Здесь и далее под клинико-экономической эффективностью понимается отнесение результатов (эффектов) оказания медицинской помощи к затратами.

нального проекта «Здоровье» сопровождалось неадекватным учетом потребностей медицинских учреждений в новой технике, их возможностей обеспечить эффективное использование нового сложного оборудования.

Следует отметить, что многие аспекты государственной политики в области внедрения новых технологий достаточно изучены зарубежными исследователями. В литературе описаны модели принятия решений об инновациях на уровне медицинских учреждений и факторы, способствующие или препятствующие инновациям в медицине, а также роль оценок медицинских технологий (ОМТ) в процессе принятия решений об их внедрении. В России эта проблематика исследована намного слабее. Существуют отдельные работы, посвященные эффективности информационных технологий в медицине, проблемам внедрения процедур ОМТ, организационным препятствиям на пути внедрения новых технологий (см., например, работы В.В. Власова [2009; 2012], Ф.Н. Кадырова [2007; 2009]). Но исследования в целом носят фрагментарный характер. Попыток дать целостную картину институциональных условий внедрения новых медицинских технологий в нашей стране не предпринималось.

Каковы интересы субъектов принятия решений о внедрении новых технологий в медицинских учреждениях? Как организован и чем отличается процесс принятия решений о внедрении новых технологий в медицинских организациях разных типов и форм собственности? В каких ситуациях внедрение новых технологий происходит успешно? На эти и многие другие вопросы нет ответов в исследованиях, посвященных России.

С учетом всех отмеченных обстоятельств очевидна актуальность изучения сложившихся в нашей стране моделей осуществления технологических инноваций в медицинских организациях, целесообразности и возможности их изменения. Такое исследование было проведено в течение 2009–2011 гг. в рамках программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ.

Предметом исследования выступили организационно-экономические механизмы внедрения новых медицинских технологий в медицинских организациях.

Исследование было ориентировано на решение следующих задач.

Во-первых, проведение анализа теоретических работ, посвященных принятию решений о внедрении новых медицинских технологий. Кроме того, изучения также требовали результаты существующих эмпирических исследований, описывающих влияние различных факторов на успешность внедрения новых технологий в медицинских организациях и на скорость их распространения в стране (регионе).

Во-вторых, анализ используемых за рубежом механизмов государственного воздействия на процессы внедрения новых медицинских технологий и накопленного опыта стимулирования инновационной деятельности в медицинских организациях.

В-третьих, выявление особенностей организации процесса внедрения новых медицинских технологий в российских медицинских организациях разных типов и форм собственности.

В-четвертых, определение возможностей совершенствования государственного регулирования в сфере внедрения новых медицинских технологий и разработка соответствующих рекомендаций.

Следует подчеркнуть, что за пределами данного исследования оставлены вопросы регулирования государственных закупок новой техники, в той мере, в какой они имеют универсальный характер и не являются специфичными именно для сферы здравоохранения.

Основные результаты выполненного исследования представлены в настоящей книге.

Первая глава знакомит читателя с теоретическими моделями, описывающими поведение клиник в отношении внедрения новых медицинских технологий, а также с эмпирическими исследованиями, объясняющими роль различных факторов, влияющих на принятие решений о внедрении новых технологий.

Вторая глава посвящена анализу зарубежного опыта государственного регулирования в сфере внедрения новых медицинских технологий.

В третьей главе рассматриваются особенности процесса принятия решений о внедрении новых медицинских технологий в российских государственных и муниципальных лечебно-профилактических учреждениях, в частных клиниках, а также проблемы регионального планирования и финансирования закупки медицинского оборудования.

Четвертая глава содержит рекомендации для государственной политики в области внедрения новых медицинских технологий. В заключении книги сформулированы основные выводы проведенного исследования.

Авторы выражают глубокую благодарность руководителям органов управления здравоохранения, государственных, муниципальных и частных медицинских организаций Калужской области и г. Санкт-Петербурга, а также экспертам, принявшим участие в проведении данного исследования.