

**СОВРЕМЕННЫЕ МОДЕЛИ ПОДГОТОВКИ МЕНЕДЖЕРОВ СЕСТРИНСКОГО ДЕЛА И СОЗДАНИЕ ЭФФЕКТИВНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ СЕСТРИНСКИМ ПЕРСОНАЛОМ**

Ташкентский государственный медицинский университет № 2  
Ассистент кафедры пропедевтики детских болезней  
**ИЛХАМОВА ЛОЛА МАКСУДЖАНОВНА**

**Аннотация:** Статья посвящена анализу современных подходов к подготовке менеджеров сестринского дела и разработке информационных систем (ИС) для эффективного управления сестринским персоналом. Рассматриваются инновационные образовательные модели, интегрирующие лидерские, управленческие и цифровые компетенции, а также их влияние на повышение качества медицинской помощи. Особое внимание уделяется информационным системам, включая стандарты HL-7 и OpenEHR, которые оптимизируют управление ресурсами, снижают административную нагрузку и способствуют принятию данных-ориентированных решений. Подчеркивается синергия между подготовкой менеджеров и внедрением ИС, способствующая устойчивости систем здравоохранения. На основе анализа научной литературы, включая узбекские источники, и практических примеров выявлены ключевые направления развития сестринского менеджмента в условиях цифровизации, а также перспективы их внедрения в национальных системах здравоохранения.

**Ключевые слова:** сестринское дело, менеджмент, подготовка кадров, информационные системы, цифровизация здравоохранения, лидерство, управление персоналом, HL-7, OpenEHR, цифровая трансформация.

**MODERN MODELS OF TRAINING NURSING MANAGERS AND THE CREATION OF EFFECTIVE INFORMATION SYSTEMS FOR NURSING STAFF MANAGEMENT**

Tashkent State Medical University No. 2  
Assistant Professor, Department of Propaedeutics of Pediatric Diseases  
**LOLA MAKSUDZHANOVNA ILKHAMOVA**

**Abstract:** This article analyzes modern approaches to training nursing managers and developing information systems (IS) for effective nursing staff management. Innovative educational models integrating leadership, management, and digital competencies are discussed, as well as their impact on improving the quality of medical care. Particular attention is paid to information systems, including HL-7 and OpenEHR standards, which optimize resource management, reduce administrative burdens, and facilitate data-driven decision-making. The synergy between manager training and information system implementation, which contributes to the sustainability of healthcare systems, is emphasized. Based on an analysis of scientific literature, including Uzbek sources, and practical examples, key areas for the development of nursing management in the context of digitalization are identified, as well as prospects for their implementation in national healthcare systems.

**Keywords:** nursing, management, training, information systems, healthcare digitalization, leadership, human resources management, HL-7, OpenEHR, digital transformation.

**ҲАМШИРА МЕНЕЖЕРЛАРИНИ ТАЙЁРЛАШНИНГ ЗАМОНАВИЙ МОДЕЛЛАРИ  
ВА ҲАМШИРА ҲОЛЛАРИНИ БОШҚАРИШ УЧУН САМАРАЛИ АХБОРОТ  
ТИЗИМЛАРИНИ ЯРАТИШ.**

2-сонли Тошкент давлат тиббиёт университети

Болалар касалликлари пропедевтикаси кафедраси ассистенти

**ЛОЛА МАҚСУДЖАНОВНА ИЛҲАМОВА**

**Анотация:** Ушбу мақолада ҳамширалик менежерларини тайёрлаш ва ҳамширалар ходимларини самарали бошқариш учун ахборот тизимларини (ИС) ривожлантиришга замонавий ёндашувлар таҳлил қилинади. Этакчилик, бошқарув ва рақамли компетенцияларни бирлаштирувчи инновацион таълим моделлари ҳамда уларнинг тиббий ёрдам сифатини оширишга таъсири муҳокама қилинади. Ахборот тизимларига, жумладан, ХЛ-7 ва ОпенЕХР стандартларига алоҳида эътибор қаратилади, улар ресурсларни бошқаришни оптималлаштиради, маъмурий юкларни камайтиради ва маълумотларга асосланган қарорларни қабул қилишни осонлаштиради. Менежерларни тайёрлаш ва соғлиқни сақлаш тизимларининг барқарорлигига ҳисса қўшадиган ахборот тизимини жорий этиш ўртасидаги синергия таъкидланган. Илмий адабиётлар, жумладан, ўзбек манбалари таҳлили ва амалий мисоллар асосида рақамлаштириш шароитида ҳамширалик ишини бошқаришни ривожлантиришнинг асосий йўналишлари ҳамда уларни миллий соғлиқни сақлаш тизимларига жорий этиш истиқболлари белгилаб берилди.

**Калит сўзлар:** ҳамширалик, менежмент, тренинг, ахборот тизимлари, соғлиқни сақлашни рақамлаштириш, этакчилик, инсон ресурсларини бошқариш, ХЛ-7, ОпенЕХР, рақамли трансформация.

### ВВЕДЕНИЕ

Современное здравоохранение находится на этапе активной трансформации, обусловленной глобальными вызовами, такими как технологический прогресс, демографические изменения, нехватка квалифицированных кадров и необходимость повышения качества медицинской помощи. В этом контексте роль менеджеров сестринского дела становится критически важной для обеспечения эффективного функционирования медицинских организаций и улучшения исходов для пациентов. Традиционные подходы к подготовке сестринского персонала, ориентированные преимущественно на клинические навыки, уже не отвечают требованиям времени. Современные реалии требуют от менеджеров сестринского дела комплексных компетенций, включающих управленческие навыки, лидерство, эмоциональный интеллект и владение цифровыми технологиями. Новые образовательные модели, основанные на андрагогических принципах, трансформационном лидерстве и междисциплинарном подходе, направлены на формирование профессионалов, способных адаптироваться к динамичным условиям и эффективно управлять персоналом в условиях высокой нагрузки и ограниченных ресурсов. Параллельно, внедрение информационных систем (ИС) в управление сестринским делом трансформирует процессы планирования, мониторинга и принятия решений, минимизируя ошибки, повышая производительность и улучшая коммуникацию внутри медицинских учреждений. Развитие таких систем, соответствующих международным стандартам, таких как HL-7 и OpenEHR, обеспечивает интероперабельность и безопасность данных, что особенно актуально в условиях цифровизации здравоохранения.

Настоящая статья анализирует современные модели подготовки менеджеров сестринского дела и роль ИС в оптимизации управления персоналом, подчеркивая их взаимосвязь и вклад в устойчивое развитие систем здравоохранения. Особое внимание уделяется интеграции международного опыта и локальных подходов, включая узбекские исследования, для формирования целостной картины развития сестринского менеджмента.

Современные модели подготовки менеджеров сестринского дела ориентированы на интеграцию управленческих, лидерских и цифровых компетенций, необходимых для эффективного функционирования медицинских организаций в условиях глобальных вызовов. Одной из ключевых моделей является *empowering education*, разработанная для внутрислужбового обучения медсестер. Эта модель акцентирует внимание на андрагогических принципах, стимулируя самостоятельное обучение, мотивацию и развитие критического мышления. Исследования показывают, что такие подходы способствуют формированию навыков самостоятельного принятия решений, что критически важно для менеджеров в условиях высокой ответственности и ограниченных ресурсов.

Программы подготовки, такие как Nurse Manager Competencies от American Organization for Nursing Leadership (AONL), выделяют три ключевых домена: наука управления (финансовое планирование, управление ресурсами), лидерство (стратегическое мышление, эмоциональный интеллект) и искусство управления (этическое лидерство, управление изменениями). Эмпирические данные подтверждают, что эти компетенции особенно востребованы в малых и средних больницах, где менеджеры часто выполняют многозадачные роли, сочетая клиническую и административную деятельность. Например, исследования в узбекском контексте подчеркивают необходимость интеграции финансовых навыков в программы подготовки, учитывая ограниченные бюджеты государственных медицинских учреждений. Инновационные подходы к обучению включают трансформационный стиль лидерства, который способствует повышению вовлеченности персонала, снижению уровня профессионального выгорания и созданию благоприятной рабочей среды. Трансформационное лидерство, основанное на вдохновении и мотивации, позволяет менеджерам эффективно управлять командами, особенно в условиях стресса, таких как пандемии. Командно-ориентированные модели подготовки, внедренные в период пандемии COVID-19, доказали свою эффективность в управлении пиковыми нагрузками, позволяя менеджерам быстро координировать действия персонала и адаптироваться к кризисным ситуациям. Переходные программы для будущих лидеров, такие как структурированные курсы по расширению ролей, демонстрируют положительные результаты в развитии навыков распознавания и поощрения желаемых поведений среди сотрудников. Например, программы, реализованные в Узбекистане, включают модули по развитию эмоционального интеллекта и управлению конфликтами, что способствует формированию корпоративной культуры в медицинских учреждениях. Кроме того, высшее сестринское образование, ориентированное на обеспечение комфортных условий для пациентов и их реабилитации, интегрирует лидерские компетенции, описанные в рекомендациях по развитию главных медицинских сестер. Такие подходы, как *thriving leadership*, создают условия для процветания менеджеров, усиливая их способность справляться со стрессом и повышать удовлетворенность персонала. Параллельно с развитием образовательных моделей, внедрение информационных систем (ИС) в управление сестринским персоналом становится критическим фактором повышения операционной эффективности и качества ухода. Медицинские информационные системы (МИС), такие как nursing management information systems (NMIS), оптимизируют планирование ресурсов, управление нагрузкой и кадровым составом. Систематические обзоры подтверждают, что NMIS снижают административную нагрузку на менеджеров, улучшают коммуникацию между отделениями и способствуют принятию данных-ориентированных решений. Например, внедрение электронных систем документооборота позволяет сократить

# THE MULTIDISCIPLINARY JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

## VOLUME-5, ISSUE-9

время на административные задачи на 20–30%, освобождая ресурсы для клинической работы. Современные платформы, такие как Medesk, интегрируют функции управления пациентами, персоналом и финансовыми потоками, автоматизируя процессы и снижая операционные затраты. Это особенно актуально для частных медицинских учреждений, где конкуренция требует высокой эффективности. В Узбекистане внедрение подобных систем, таких как автоматизированные платформы для управления клиниками, демонстрирует положительные результаты, включая снижение ошибок в документации и улучшение планирования смен. Стандарты интероперабельности, такие как HL-7 и OpenEHR, обеспечивают безопасность данных и их совместимость между различными системами, что критически важно для интеграции в национальные и международные сети здравоохранения.

Мобильные nursing information systems (MNIS) предоставляют дополнительные преимущества, снижая бремя документирования и повышая мобильность менеджеров. Исследования показывают, что MNIS улучшают доступ к информации в реальном времени, позволяя менеджерам оперативно реагировать на изменения в состоянии пациентов или потребности персонала. Например, в условиях стационаров использование MNIS сокращает время на обработку запросов на 15–20%, что повышает удовлетворенность персонала. Внедрение ИС в государственных и частных медицинских учреждениях, соответствующее регуляторным требованиям, позволяет создавать единые базы данных для анализа и прогнозирования потребностей в персонале. Такие системы также поддерживают мониторинг производительности, позволяя менеджерам выявлять вариации в работе и активно вовлекать сотрудников в процесс принятия решений. Синергия между современными моделями подготовки менеджеров и внедрением ИС заключается в создании экосистемы, где обученные лидеры используют цифровые инструменты для оптимизации процессов. Например, использование ИС для прогнозирования кадровых потребностей позволяет менеджерам эффективно распределять ресурсы, минимизируя дефицит персонала в периоды пиковых нагрузок. В то же время, образовательные программы, включающие модули по цифровой грамотности, позволяют менеджерам эффективно использовать ИС, усиливая их лидерский потенциал. В узбекском контексте исследования подчеркивают необходимость интеграции цифровых компетенций в программы подготовки, учитывая активное внедрение ИС в национальной системе здравоохранения.

Примером успешной синергии является использование ИС для мониторинга ключевых показателей эффективности (КПИ) персонала, таких как соблюдение клинических протоколов и уровень удовлетворенности пациентов. Обученные менеджеры, владеющие навыками анализа данных, могут использовать эту информацию для разработки стратегий улучшения качества ухода. Кроме того, ИС позволяют автоматизировать рутинные задачи, такие как составление графиков смен, что дает менеджерам больше времени для стратегического планирования и лидерской деятельности. Внедрение таких систем в Узбекистане, начатое в рамках национальных программ цифровизации здравоохранения, демонстрирует потенциал для масштабирования в региональных медицинских учреждениях.

Несмотря на очевидные преимущества, внедрение современных моделей подготовки и ИС сталкивается с рядом проблем. Во-первых, недостаточная цифровая грамотность среди менеджеров сестринского дела, особенно в регионах, ограничивает эффективность использования ИС. Во-вторых, высокая стоимость разработки и внедрения ИС может быть барьером для малых медицинских учреждений. В-третьих, сопротивление изменениям со

стороны персонала требует дополнительных усилий по обучению и мотивации. В узбекском контексте эти проблемы усугубляются неравномерным распределением ресурсов между городскими и сельскими медицинскими учреждениями.

Перспективы развития включают создание унифицированных образовательных стандартов, интегрирующих цифровые компетенции, и разработку доступных ИС, адаптированных к локальным условиям. Например, модульные платформы, позволяющие масштабировать функционал в зависимости от потребностей учреждения, могут стать решением для малых больниц. Кроме того, международное сотрудничество в области обмена опытом по подготовке менеджеров и внедрению ИС может ускорить прогресс в этой области.

Современные модели подготовки менеджеров сестринского дела и внедрение информационных систем представляют собой взаимодополняющие направления, направленные на повышение качества медицинской помощи и эффективности управления персоналом. Образовательные программы, интегрирующие лидерские, управленческие и цифровые компетенции, готовят менеджеров к динамичным условиям здравоохранения, в то время как ИС оптимизируют процессы планирования, мониторинга и принятия решений. Синергия этих подходов способствует созданию устойчивых систем здравоохранения, способных адаптироваться к глобальным и локальным вызовам. В узбекском контексте дальнейшее развитие требует акцента на цифровую грамотность, адаптацию ИС к локальным условиям и интеграцию международного опыта. Будущие исследования должны быть направлены на разработку унифицированных стандартов подготовки и масштабируемых ИС, учитывающих региональные особенности и потребности медицинских учреждений.

#### **ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Хамраева, С. (2022). Современные подходы и образовательные модели в сестринском деле. Ташкент: Медицинское издательство.
2. Усмонова, Д. (2021). Роль и эффективность информационных систем в здравоохранении. Журнал «Медицинский мир», 15(3), 45-52.
3. Рахимова, М. (2023). Цифровая трансформация в сестринском деле: опыт и перспективы. Ташкент: Наука и технологии.
4. Кадилова, Н. (2020). Инновационные технологии в подготовке сестринских кадров. Медицинский журнал, 12(2), 28-35.