

УДК 614.253.1

DOI: 10.35693/2500-1388-2019-4-3-41-45

Самооценка врачами уровня своих знаний

Н.Г. Петрова, В.В. Горинштейн

Аннотация

Цель – оценка уровня квалификации врачей на основании их социологического опроса.

Материал и методы. Исследование проводилось на базе крупной городской поликлиники. Было опрошено 105 врачей разных специальностей. Средний возраст респондентов составил $44,7 \pm 1,9$ года; средний стаж работы – $16,4 \pm 1,8$ года. Была разработана специальная анкета, включавшая 35 вопросов. Самооценка различных умений и навыков (включая специальные клинические знания, вопросы профилактики, санитарно-эпидемиологического режима, психологии, организации и экономики здравоохранения, правового регулирования медицинской деятельности) проводилась по пятибалльной системе. При статистической обработке материалов использовалась операционная система Windows 10 с офисным пакетом Microsoft Office 2016, в который включены следующие программы: Microsoft Word, Microsoft Excel.

Результаты. Установлено, что средний балл самооценки по различным оценивавшимся аспектам колебался от 3,1 до 4,4. Хуже всего врачи знали вопросы организации здравоохранения, нормативно-правового регулирования и экономики здравоохранения. Среди врачей разных специальностей максимальные оценки имели место среди врачей скорой помощи, минимальные – среди терапевтов (врачей общей практики).

Выводы. Выявленный дефицит подготовленности врачей по разным аспектам их профессиональной деятельности (особенно в вопросах организации здравоохранения) является фактором, который может препятствовать реализации одного из основных принципов внедрения системы тотального управления

качеством – принципа вовлеченности персонала. Это требует не только пересмотра образовательных программ на уровне медицинских вузов, но и внесения соответствующих коррективов в программы последипломной подготовки врачей, а также в задания (тесты, станции), которые должны выполняться врачами разных специальностей в процессе их аккредитации.

Ключевые слова: медицинские кадры, квалификация врачей, социологические опросы.

Конфликт интересов: не заявлен.

Для цитирования:

Петрова Н.Г., Горинштейн В.В. Самооценка врачами уровня своих знаний. *Наука и инновации в медицине*. 2019;4(3):41-45. doi: 10.35693/2500-1388-2019-4-3-41-45

ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России (Санкт-Петербург, Россия)

Сведения об авторах

Петрова Н.Г. – д.м.н. профессор, зав. кафедрой сестринского дела. ORCID: 0000-0002-9217-2109

Горинштейн В.В. – магистр кафедры сестринского дела. ORCID: 0000-0001-5265-9374

Автор для переписки

Петрова Наталия Гурьевна

Адрес: ул. Л.Толстого, 6–8, Санкт-Петербург, Россия, 197022.

E-mail: nursingdep@mail.ru

Тел.: +7 (812) 338 63 76.

Рукопись получена: 03.09.2019

Рецензия получена: 21.09.2019

Решение о публикации принято: 23.09.2019

Evaluation of doctors' level of proficiency, based on self-assessment

Nataliya G. Petrova, Valentina V. Gorinshtein

Abstract

Objectives – to assess the level of doctors' qualification by means of sociological survey.

Material and methods. The study was conducted in a large city out-patient hospital, where 105 doctors of different specialties were interviewed. The respondents' average age was $44,7 \pm 1,9$ years; average period of work – $16,4 \pm 1,8$ years. A special questionnaire comprised of 35 questions. The respondents were asked to assess, using a five-point scale, their skills and knowledge of various topics, including special clinical knowledge, prevention, sanitary-epidemiological regimen, psychology, healthcare organization and economics, legal regulation of medical activity. The statistical processing of collected data was performed with the Microsoft Office 2016 programs: Microsoft Word, Microsoft Excel.

Results. The average self-assessment score for various aspects ranged from 3.1 to 4.4. The lowest score was registered in the knowledge of public health organization, regulations and healthcare economics. Among the respondents, the maximum self-assessment scores were given by emergency doctors, and the lowest – by therapists (general practitioners).

Conclusion. The revealed deficit of knowledge in some aspects (especially in matters of healthcare organization) is a factor that may impede the implementation of one of the basic principles of total quality management – the principle of staff involvement. This requires not only

a review of educational programs in medical universities, but also the appropriate adjustment of the programs of postgraduate training, as well as tasks (tests, OSCE stations) performed by doctors of different specialties in the process of their accreditation.

Keywords: medical personnel, qualification of doctors, sociological survey

Conflict of Interest: nothing to disclose.

Citation

Petrova NG, Gorinshtein VV. Evaluation of doctors' level of proficiency, based on self-assessment. *Science & Innovations in Medicine*. 2019;4(3):41-45.

doi: 10.35693/2500-1388-2019-4-3-41-45

Pavlov First St.Petersburg State Medical University (St. Petersburg, Russia)

Information about authors

Nataliya G. Petrova – PhD Professor, Head of the Department of nursing.

ORCID: 0000-0002-9217-2109

Valentina V. Gorinshtein – Master, Department of nursing.

ORCID: 0000-0001-5265-9374

Corresponding Author

Nataliya G. Petrova

Address: 6–8 Tolstoy st., St. Petersburg, Russia, 197022.

E-mail: nursingdep@mail.ru

Phone: +7 (812) 338 63 76.

Received: 03.09.2019

Revision Received: 21.09.2019

Accepted: 23.09.2019

■ ВВЕДЕНИЕ

Одной из приоритетных задач здравоохранения является повышение доступности и качества медицинской помощи (в первую очередь первичной медико-санитарной) [1, 2]. Ее решение невозможно без ликвидации существующего кадрового дефицита в медицинских организациях [3], обеспечения их не только достаточным количеством кадров, при этом кадры должны быть высококвалифицированными, способными решать сложные современные задачи, стоящие перед отраслью [4]. Медицинские кадры являются главной, наиболее ценной частью ресурсов здравоохранения. Это определяет кадровую политику как один из приоритетов деятельности руководителей медицинских организаций [5]. Постоянный анализ состава и структуры медицинских кадров, тенденций в изменении их численности, оценка уровня квалификации являются основной информационной базой для принятия целого ряда управленческих задач в области кадрового менеджмента [6]. Он предусматривает не только достижение запланированной численности кадров, но и системную работу по повышению уровня их квалификации, включая ее оценку, а также изучение и формирование системы мотивационных установок и условий для полной реализации потенциала всех сотрудников [7]. К сожалению, ни научный анализ данной проблематики, ни практическая реализация многих направлений кадрового менеджмента пока не являются достаточными в системе здравоохранения.

■ ЦЕЛЬ

Оценка уровня квалификации врачей на основании социологического опроса.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

На базе крупной городской поликлиники Санкт-Петербурга было проведено анкетирование 105 врачей. Респонденты, участвовавшие в опросе, имели следующие специальности: участковый терапевт, врач общей практики, участковый педиатр, врач скорой помощи, врачи-специалисты (хирурги, неврологи, офтальмологи). Распределение специалистов по стажу работы представлено в **таблице 1**. Из таблицы видно, что более половины (58,0%) специалистов имели стаж больше десяти лет; четверть (26,0%) – 5–10 лет и лишь 16,0% – менее 5 лет. Наибольшим был стаж работы у врачей-терапевтов (врачей общей практики):

Специальность	Стаж работы по специальности, лет			Итого
	Менее 5	5–10	Больше 10	
Врач-терапевт, ВОП	8,5	1,5	90,0	100,0
Врач-педиатр	20,0	40,0	40,0	100,0
Врач-специалист	23,1	34,6	42,3	100,0
Врач СМП	-	22,2	77,8	100,0
В целом	16,0	26,0	58,0	100,0

Таблица 1. Распределение респондентов по специальности и стажу работы, %

Table 1. Distribution of respondents according to speciality and period of work, %

в 90,0% случаев он превышал 10 лет. Средний возраст респондентов составил $44,7 \pm 1,9$ года: у врачей-терапевтов – $52,5 \pm 1,7$ года, у педиатров – $42,0 \pm 2,5$ года, у врачей-специалистов – $42,2 \pm 1,6$ года, у врачей скорой помощи – $46,0 \pm 2,6$ года. В структуре опрошенных преобладали (составляя 70,2%) женщины. Стаж работы респондентов по специальности в среднем составил $16,4 \pm 1,8$ года: врачей-терапевтов – $24,1 \pm 1,4$ года, педиатров – $16,2 \pm 2,5$ года, врачей-специалистов – $11,8 \pm 0,9$ года, врачей скорой помощи – $19,2 \pm 2,5$ года.

Таким образом, в выборку попали опытные врачи, имеющие большой стаж работы, позволяющий предположить наличие у них достаточных знаний для выполнения своих профессиональных обязанностей, и мотивированные к работе в условиях поликлиники.

Для проведения исследования была разработана специальная анкета, включавшая 35 вопросов. Самооценка различных умений и навыков врачей проводилась по пятибалльной системе.

При статистической обработке материалов использовалась операционная система Windows 10 с офисным пакетом Microsoft Office 2016, в который включены следующие программы: Microsoft Word, Microsoft Excel.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ

Уровень знаний по своей специальности более половины (54,0%) опрошенных считали отличным; 40,0% хорошим; только 4,0% удовлетворительным (2,0% респондентов затруднились в своей самооценке). Наиболее высоко оценили свои знания врачи скорой помощи (доля отличных оценок составила 66,7%) и педиатры (60,0%), ниже всего – терапевты (40,0%).

Затруднения вызвал данный вопрос только у врачей-специалистов (**таблица 2**). Среднее значение самооценки знаний по специальности составило $4,4 \pm 0,4$ балла. Среди врачей скорой помощи данная оценка была максимальной и составила $4,7 \pm 0,2$ балла, чуть ниже ($4,6 \pm 0,7$ балла) она была среди педиатров, наименьшее значение наблюдалось среди врачей-терапевтов и врачей общей практики ($4,3 \pm 0,4$ балла). Высокий показатель самооценки знаний по своей специальности среди врачей скорой помощи обусловлен спецификой работы данных специалистов, которые в

Оценка, балл	Специальность				В целом
	Врач-терапевт, ВОП	Врач-педиатр	Врач-специалист	Врач СМП	
Затрудняюсь ответить	-	-	3,8	-	2,0
3	10,0		3,8		4,0
4	50,0	40,0	38,5	33,3	40,0
5	40,0	60,0	53,8	66,7	54,0
Итого	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Таблица 2. Распределение мнений респондентов об уровне знаний по своей специальности, %

Table 2. Distribution of respondents according to their self-assessment of knowledge of the speciality, %

Оценка, балл	Специальность				В целом
	Врач-терапевт, ВОП	Врач-педиатр	Врач-специалист	Врач СМП	
1	20,0	-	3,8	-	6,0
2	-	-	15,4	11,1	10,0
3	40,0	60,0	19,2	33,3	30,0
4	40,0	-	53,8	22,2	40,0
5	-	40,0	7,7	33,3	14,0
Итого	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Таблица 3. Распределение мнений респондентов об уровне своих знаний в области правовых аспектов здравоохранения, %

Table 3. Distribution of respondents according to their self-assessment of knowledge of regulations in healthcare, %

своей практике сталкиваются с различными клиническими случаями, необходимостью принимать экстренные решения подчас в экстремальной ситуации, что требует наличия знаний по различным направлениям. Низкий показатель самооценки знаний у врачей терапевтического профиля может быть обусловлен определенной шаблонностью их работы.

Современное здравоохранение характеризуется комплексными изменениями, в том числе в области нормативно-правового регулирования. Кроме того, пациенты, недовольные оказанной медицинской помощью, все чаще обращаются в судебные инстанции. Все это требует постоянного совершенствования уровня знаний врачей в области организации здравоохранения, включая юридические аспекты. К сожалению, проведенный анализ показал, что самооценка подготовленности по правовым вопросам здравоохранения была невысокой (таблица 3). Только 14,0% респондентов оценили свои знания на отлично; 22,2% считали их хорошими; треть (30,0%) – удовлетворительными, а 16,0% – неудовлетворительными. Ниже были оценки среди терапевтов и специалистов, выше – среди педиатров и врачей скорой помощи. Средняя оценка составила $3,2 \pm 0,4$ балла. Как и в предыдущем случае, максимальной ($3,8 \pm 0,5$ балла) она была у врачей скорой помощи, которые в силу специфики своей работы (наличие непредвиденных ситуаций, ситуаций, связанных с криминальными обстоятельствами, смертельными исходами и т.д.) в большей степени сталкиваются в практической деятельности с различными аспектами медицинского права; минимальной ($3,0 \pm 0,3$ балла) – у врачей-терапевтов ($3,2 \pm 0,3$ балла); $3,6 \pm 0,2$ балла она составила у педиатров, $3,5 \pm 0,4$ балла – у других специалистов.

Практически такими же были самооценки уровня знаний вопросов организации здравоохранения (таблица 4). Отличными считали эти знания лишь 14,0% опрошенных; хорошими – 36,0%; удовлетворительными – 36,0%; неудовлетворительными – 12,0% (2,0% врачей затруднились в ответе – только врач-педиатры). Средний балл оценки составил $3,2 \pm 0,4$ при колебаниях от $3,0 \pm 0,3$ у терапевтов до $3,7 \pm 0,4$ у врачей скорой помощи.

Особенностью современного этапа развития здравоохранения является и изменение экономических

Оценка, балл	Специальность				В целом
	Врач-терапевт, ВОП	Врач-педиатр	Врач-специалист	Врач СМП	
Затрудняюсь ответить	-	20,0	-	-	2,0
1	10,0	-	7,7	-	6,0
2	10,0	-	3,8	11,1	6,0
3	50,0	20,0	34,6	33,3	36,0
4	30,0	40,0	42,3	22,2	36,0
5	-	20,0	11,5	33,3	14,0
Итого	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Таблица 4. Распределение мнений респондентов об уровне их знаний в области организации здравоохранения, %

Table 4. Distribution of respondents according to their self-assessment of knowledge of public health organization, %

основ его функционирования, включая многоканальность финансирования, возможность привлечения дополнительных источников финансирования, необходимость учитывать предпочтения пациентов, касающиеся сервиса, оптимизацию структуры трудовых затрат и т.д. Успешное решение этих задач зависит не только от руководителя медицинской организации, но и от каждого из сотрудников. Поэтому все они должны обладать определенными знаниями в области экономики здравоохранения. К сожалению, пока уровень этих знаний нельзя признать высоким (таблица 5). Лишь 10,0% врачей посчитали свои знания отличными и еще 24,0% хорошими; почти половина (42,0%) оценила их как удовлетворительные и 24,0% – как неудовлетворительные. Отличные оценки отсутствовали среди врачей-терапевтов и практически отсутствовали (их доля составила 3,8%) среди специалистов. Средняя самооценка составила $3,1 \pm 0,4$ балла: $2,8 \pm 0,3$ – у терапевтов, $3,0 \pm 0,4$ – у педиатров и других специалистов, $3,7 \pm 0,5$ – у врачей скорой помощи.

Поскольку важнейшей проблемой современного здравоохранения является дефицит кадров (в первую очередь в амбулаторной сети), особенно среднего медицинского персонала, врачи должны не только иметь представление о сестринской специальности, но и владеть определенными навыками сестринских вмешательств (тем более что в настоящее время соответствующая подготовка ведется в медицинских вузах). Опрошенные врачи оценили свои знания в области ока-

Оценка, балл	Специальность				В целом
	Врач-терапевт, ВОП	Врач-педиатр	Врач-специалист	Врач СМП	
1	10,0	20,0	15,4	11,1	14,0
2	20,0	-	7,7	11,1	10,0
3	50,0	60,0	46,2	11,1	42,0
4	20,0	-	26,9	33,3	24,0
5	-	20,0	3,8	33,3	10,0
Итого	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Таблица 5. Распределение мнений респондентов об уровне их знаний в области экономики здравоохранения, %

Table 5. Distribution of respondents according to their self-assessment of knowledge of healthcare economics, %

звания сестринской помощи в среднем на $4,2 \pm 0,4$ балла. Вновь максимальное ($4,7 \pm 0,3$ балла) значение этой оценки наблюдалось среди врачей скорой помощи, которые в условиях недоукомплектованности бригад средним медицинским персоналом часто выполняют его функции. Наименьшее значение ($3,9 \pm 0,5$ балла) отмечено среди врачей-специалистов, где существует выраженная специфика работы, в том числе и сестринского персонала. Сравнительно невысоки также самооценки по данному аспекту среди терапевтов ($4,1 \pm 0,2$ балла) и педиатров ($4,2 \pm 0,3$ балла).

Рост требований пациентов к качеству медицинской помощи и достаточно высокий уровень неудовлетворенности ею среди прочего обусловлен проблемами этико-деонтологического, а в более общем виде — социально-психологического характера. Традиционно пациенты ждут от общения с врачом не только специальных рекомендаций, но и психологической поддержки. Поэтому владение основами психологии является также одним из условий успешной профессиональной деятельности в области медицины. Средний уровень самооценки знаний по психологии среди опрошенных составил $4,1 \pm 0,4$ балла. Выше ($4,4 \pm 0,1$ балла) была эта оценка среди врачей скорой помощи и педиатров; $4,1 \pm 0,3$ балла — среди специалистов и только $3,4 \pm 0,3$ балла — среди врачей-терапевтов, которые (что следует особо подчеркнуть) находятся в максимальном контакте с пациентами.

Ведущим направлением работы медицинских организаций амбулаторно-поликлинического типа является профилактическое. Проведенный анализ показал, что средняя оценка уровня подготовки врачей в области профилактики составила $4,2 \pm 0,4$ балла. В наибольшей степени знают и реализуют это направление работы врачи-педиатры (средний балл самооценки составил $4,8 \pm 0,6$). Ниже ($4,3 \pm 0,3$ балла) оказалась самооценка среди специалистов и врачей скорой помощи. Нельзя не отметить, что наименьшей ($3,2 \pm 0,1$ балла) была самооценка среди терапевтов, которые в максимальной степени должны реализовывать профилактический принцип в повседневной деятельности. В определенной степени к профилактическому направлению можно отнести проведение санитарно-гигиенических мероприятий и реализацию санитарно-эпидемиологического режима. Врачи оценили уровень своих знаний по данному аспекту в среднем на $4,1 \pm 0,4$ балла: врачи скорой помощи — на $4,7 \pm 0,5$ балла, педиатры и специалисты — на $4,4 \pm 0,2$ балла, а терапевты — только на $3,3 \pm 0,1$ балла. Немаловажным аспектом профилактики является защита собственного здоровья, важным направлением которой является соблюдение техники безопасности. Исследование показало, что средний балл самооценки уровня знаний врачей в области техники безопасности и охраны труда составил $4,1 \pm 0,3$. Наибольшее значение ($4,5 \pm 0,5$) наблюдалось среди врачей-специалистов, наименьшее ($3,3 \pm 0,2$) — среди врачей-терапевтов.

В целом 33,6% опрошенных врачей считали свои знания отличными, 34,2% — хорошими, 21,0% — удовлетворительными, а каждый девятый (11,2%) — неудовлетворительными. Последний показатель достигал

17,0% среди терапевтов. Однако неудовлетворительные оценки имелись также среди педиатров (10,0%), специалистов (10,1%), врачей скорой помощи (8,9%).

Успешная деятельность врача невозможна без постоянного повышения уровня знаний, что возможно как в процессе планового усовершенствования, так посредством самоподготовки. Проведенный опрос показал, что 64,0% респондентов постоянно читают литературу по специальности, а треть (36,0%) — изредка. Респондентам было предложено указать, какими источниками они при этом пользуются. Большинство (80,2%) указали интернет-ресурсы. Медицинские книги и журналы указали только 4,0% респондентов (врачи-специалисты). 6,0% отметили посещение конференций и семинаров, а остальные затруднились ответить на данный вопрос.

■ ОБСУЖДЕНИЕ

Квалификация врачей является одним из ключевых факторов в решении задачи повышения качества медицинской помощи. Профессиональная модель обеспечения качества является в настоящее время весьма распространенной. Однако все более актуальной становится проблема внедрения индустриальной модели, предусматривающей реализацию восьми основных принципов управления качеством, в числе которых вовлеченность персонала. Поэтому современный специалист должен обладать не только достаточной квалификацией в своей узкой профессиональной области, но и серьезными знаниями в дисциплинах, позволяющих расширить кругозор в вопросах управления здравоохранением в целом и управления качеством медицинской помощи в частности. Существующая система оценки уровня знаний врачей (главным образом сертификация, а также аттестация и аккредитация) не позволяет в полной мере проанализировать подготовленность специалистов в данных вопросах. Дополнением, а возможно и более надежным критерием такого анализа, может служить самооценка.

Проведенное исследование показало определенную самокритичность специалистов амбулаторно-поликлинического звена в оценке своих знаний как по основной специальности, так и в вопросах «общего» характера, и это требует внимания и руководителей здравоохранения, и образовательных организаций. Особенно настораживает тот факт, что минимальными были самооценки среди врачей-терапевтов и врачей общей практики, которые по сути своей специальности должны быть организаторами лечебно-диагностического процесса и его координаторами, отвечающими в конечном итоге за качество оказанной пациенту помощи и ее результативность.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исследование позволило установить, что существует проблема повышения квалификации врачей поликлиники. Уровень самооценки по отдельным аспектам профессиональной деятельности колебался от 3,1 до 4,4 балла. При этом минимальными были оценки уровня знаний организационно-правовых вопросов и вопросов экономики здравоохранения. Это требует не

только пересмотра образовательных программ на уровне медицинских вузов, но и внесения соответствующих корректив в программы последипломной подготовки врачей, а также в задания (тесты, станции), которые должны выполняться врачами разных специальностей в процессе их аккредитации.

Только специалисты, в достаточной степени владеющие вопросами организации здравоохранения (в том числе нормативно-правового регулирования) и экономики здравоохранения, могут вполне осознанно участвовать в реализации задач медицинских организаций и системы здравоохранения в целом. В данном случае речь идет о задачах, связанных с повышением

качества медицинского обслуживания, достижением удовлетворенности пациентов, улучшением экономической эффективности деятельности (что в числе прочего будет способствовать и повышению уровня оплаты труда специалистов). Лишь полная информированность и заинтересованность сотрудников будет способствовать реализации одного из основных принципов всеобщего управления качеством — вовлеченности персонала. ■

Конфликт интересов: все авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Popovich VI, Shikina IB, Turgiev AG, et al. The role of medical personnel in the implementation of the policy in the field of quality of medical care. *Social aspects of public health*. 2011;17(1):15–22. (In Russ.) [Попович В.И., Шикина И.Б., Тургиев А.Г. и др. Роль медицинских кадров при реализации политики в области качества медицинской помощи. *Социальные аспекты здоровья населения*. 2011;17(1):15–22].
2. Decree of the President of the Russian Federation of June 7, 2019 "On the strategy for the development of healthcare in the Russian Federation for the period until 2025". (In Russ.) [Указ Президента РФ от 7.06.2019 «О стратегии развития здравоохранения в Российской Федерации на период до 2025 г.». <http://kremlin.ru/acts/news/60708>]
3. Atlas EE, Ilyuschenkov BE. Modern methodical approaches to the analysis of the shortcomings in the quality of medical care and the training of medical personnel. *System analysis and management in biomedical systems*. 2014;13(5):650–654. (In Russ.) [Атлас Е.Е., Ильющенков Б.Е. Современные методические подходы к анализу недостатков качества медицинской помощи и подготовки медицинских кадров. *Системный анализ и управление в биомедицинских системах*. 2014;13(5):650–654].
4. Sabanov VI, Dyachenko TS, Kurakov DA. Provision of regional health care with medical personnel and assessment of their qualification level. *Volgograd Scientific and Medical J*. 2015;3(47):9–13. (In Russ.) [Сабанов В.И., Дьяченко Т.С., Кураков Д.А. Обеспеченность регионального здравоохранения медицинскими кадрами и оценка их квалификационного уровня. *Волгоградский научно-медицинский журнал*. 2015;3(47):9–13].
5. Stolyar VP. Applied aspects of managing medical personnel and personnel in a large medical institution. *Trends and Management*. 2015;2:147–153. (In Russ.) [Столяр В.П. Прикладные аспекты управления медицинскими кадрами и персоналом в крупном лечебном учреждении. *Тренды и управление*. 2015;2:147–153].
6. Belyaev SA. On the system of measures for providing medical personnel. *Regional Bulletin*. 2017;3(8):10–11. (In Russ.) [Беляев С.А. О системе мероприятий по обеспечению медицинскими кадрами. *Региональный вестник*. 2017;3(8):10–11].
7. Ismail L. Getting personal: reaching out to adult learners through a course management system. *Reference Librarian*. 2011;52(3):244–262.