

Как меняется востребованность профессионально-важных качеств будущего врача в условиях цифровизации?

Корнилова О. А., Авдеева Е. А.

ФГБОУ ВО «Красноярский ГМУ им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России. Красноярск, Россия

Цель. Провести анализ, пересмотр, дополнение к оценке профессионально-важных качеств (ПВК) будущего врача в контексте цифровизации человеческой деятельности.

Материал и методы. В исследовании участвовали 74 студента 1 курса лечебного факультета КрасГМУ. Использован бланк самооценки врача, включающий список ПВК врача по трем блокам. Методом ранжирования измерена значимость ПВК врача с учетом предпочтений обучающихся. Произведена оценка ПВК будущих специалистов с помощью эвристического метода самооценки на основе самооценок, оценок одноклассников и экспертных оценок. Математическая обработка данных осуществлялась с помощью Excel.

Результаты. 82,14% будущих специалистов определили первый ранг блока ПВК, способствующих формированию профессиональной культуры врачей. Второй ранг 67,86% присвоили блоку ПВК, способствующих социальной отзывчивости врачей, 75% обучающихся поставили третий ранг блоку ПВК, связанных с информационной компетентностью. Согласно среднему значению эвристических самооценок оптимально сформированы ПВК, способствующие социальной отзывчивости врача (5,72), недостаточно сформированы ПВК для работы с информацией (4,27) и ПВК, способствующие развитию профессиональной культуры врача (3,50).

Заключение. Невзирая на цифровизацию медицины, социальная роль врача остается прежней. Проведенное исследование выявило следующие тенденции. Будущие специалисты понимают востребованность ПВК, способствующих социальной отзывчивости врачей.

Студенты осознают, что обладают ПВК, необходимыми для взаимодействия с пациентами на оптимальном уровне. Они оценивают как недостаточно сформированные ПВК, необходимые для работы с информацией, отмечают недостаток уверенности, знаний цифрового этикета и практического опыта работы в цифровом пространстве. В процессе диагностики было выявлено, что ПВК, способствующие формированию профессиональной культуры врачей, сформированы недостаточно. Кроме того, пересмотрен и дополнен список ПВК врача новыми компетентностями, связанными с цифровым взаимодействием.

Ключевые слова: цифровизация, диджитализация, цифровой профессионализм, профессионально-важные качества, профессионально-важные качества врача, метод самооценки.

Отношения и деятельность: нет.

Поступила 21/11-2021

Рецензия получена 05/12-2021

Принята к публикации 15/12-2021



Для цитирования: Корнилова О. А., Авдеева Е. А. Как меняется востребованность профессионально-важных качеств будущего врача в условиях цифровизации? *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2022;21(S1):3133. doi:10.15829/1728-8800-2022-3133

How is the demand for important professional qualities of a future doctor changing in the context of digitalization?

Kornilova O. A., Avdeeva E. A.

V. F. Voyno-Yasenyetsky Krasnoyarsk State Medical University. Krasnoyarsk, Russia

Aim. To analyze, revise and supplement important professional qualities of a future doctor in the context of digitalization.

Material and methods. The study involved 74 1st year students of General Medicine faculty of Krasnoyarsk State Medical University. A doctor's self-assessment form was used, which includes a list of important professional qualities (IPQs) of a doctor in three blocks. The ranking method was used to measure the significance of doctor's IPQs, taking into account the preferences of students. An assessment of the IPQs of future specialists was carried out using a heuristic evaluation method based on self-assessments, classmates' and expert assessments. Mathematical data processing was carried out using Excell.

Results. The analysis showed that 82,14% of future specialists identified the first rank of IPQ block as contributing to development of professional culture of doctors. The second rank was assigned by 67,86% to IPQ block related to social responsiveness of doctors, while 75% of students assigned the third rank to IPQ block related to information competence. According to the average value of heuristic self-assessments, the IPQs of social responsiveness of a doctor are optimally formed (5,72), while the IPQs of working with information (4,27) and doctor professional culture (3,50) are underdeveloped.

Conclusion. Despite the digitalization of medicine, the social role of a doctor remains the same. The conducted research has revealed the following tendencies. Future specialists understand the demand for

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

e-mail: kornilovaao@yandex.ru

Тел.: 8 (923) 276-60-06

[Корнилова О. А. — к.пед.н., доцент, доцент кафедры педагогики и психологии с курсом ПО, ORCID: 0000-0001-5273-5429, Авдеева Е. А. — д.филос.н., доцент, зав. кафедрой педагогики и психологии с курсом ПО, ORCID: 0000-0003-4573-895X].

IPQs that contribute to the social responsiveness of doctors. Students recognize that they have the IPQs necessary to interact with patients at an optimal level. Underdeveloped IPQs were those related to working with data, digital etiquette, and practical experience of working in the digital space. In addition, it was revealed that the IPQs related to the development of doctor professional culture are insufficiently formed. The list of the doctor's IPQs was revised and supplemented with new competencies related to digital interaction.

Keywords: digitalization, digital professionalism, important professional qualities, important professional qualities of a doctor, self-assessment method.

Relationships and Activities: none.

ПВК — профессионально-важные качества.

Kornilova O. A.* ORCID: 0000-0001-5273-5429, Avdeeva E. A. ORCID: 0000-0003-4573-895X.

*Corresponding author: kornilovaoa@yandex.ru

Received: 21/11-2021

Revision Received: 05/12-2021

Accepted: 15/12-2021

For citation: Kornilova O. A., Avdeeva E. A. How is the demand for important professional qualities of a future doctor changing in the context of digitalization? *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2022;21(S1):3133. doi:10.15829/1728-8800-2022-3133

Введение

В настоящее время современный мир характеризуется глобальной трансформацией всех сфер жизни общества, связанной с формированием нового цифрового пространства. Этому способствуют определённые основания (предпосылки), провоцирующие данные изменения: цифровизация, диджитализация и цифровая экономика. Далее охарактеризуем каждую из предпосылок в отдельности.

Понятие цифровизации является общемировым трендом — это процесс, затрагивающий всю современную цивилизацию. В переводе с английского digitization означает оцифровка и определяется как процесс создания нового, инновационного продукта в цифровом виде (с новыми функциями и потребительскими свойствами), при использовании компьютерных средств и технологий. Цифровизация предполагает внедрение современных цифровых технологий в различные сферы жизни и производства, соответственно, именно компьютерные технологии выполняют рутинные задачи и принимают решения [1]. Примером такого использования является развитие телемедицины в сфере охраны здоровья, расширяющей границы оказания медицинской помощи: видеоконсультации, дежурные врачи, находящиеся on-line 24 ч в сутки.

В Красноярском государственном медицинском университете разработано мобильное приложение “КрасГМУ. Здоровье”. В приложении доступны медицинская карта пациента, результаты анализов, чат и видеочат с врачом, план лечения, а также функция напоминания приема лекарств и многое другое.

Примерами использования в быту цифровых технологии являются смарт-часы, определяющие частоту сердцебиения, нарушения ритма и электрокардиограммы; умные гаджеты, позволяющие людям с диабетом измерять уровень глюкозы в крови; умная насадка на ингалятор для людей с астмой и заболеваниями лёгких, определяющая время при-

нятия лекарства, и другие. Регистрируемые показатели здоровья заносятся в запоминающее устройство прибора (гаджета). Медицинские гаджеты регистрируют физические характеристики организма (пульс, артериальное давление, данные электрокардиограммы и т.д.), позволяют производить диагностику заболеваний, передают информацию о самочувствии пациента с запоминающего устройства на сервер врача, которые впоследствии могут быть им проанализированы.

Диджитализация как понятие означает перевод всех видов информации (текстовой, аудиовизуальной) в цифровую форму. Например, перевод книги в электронный вид, запись видеокурса преподавателя, сканирование документа, оцифровка медицинских карт, рецептов, кардиограмм, флюорографических снимков и многого другого. В рамках digitization (оцифровки) не происходит изменений в структуре информации, но она приобретает электронную форму для последующей обработки в цифровом формате. Диджитализация способствует раскрепощению, открытости знаний и информации, призвана упростить все жизненные процессы.

В рамках Стратегии развития информационного общества Российской Федерации на 2017-2030 гг утверждена программа “Цифровая экономика Российской Федерации”, которая предусматривает переход от аналогового к цифровому развитию общества по девяти направлениям, в т.ч. сферы образования и подготовки кадров, а также цифрового здравоохранения [2]. Данный переход предполагает использование искусственного интеллекта в виде технологий, имитирующих когнитивные функции человека. К примеру, цифровой помощник Алиса, с ней можно общаться, она ответит на вопросы, отыщет игру, подскажет погоду и маршрут, включит ребенку сказку и многое другое. IT-программа под названием “Droice Labs” — это встраиваемый в медицинские информационные системы цифровой помощник, помогающий врачам принимать более правильные решения. Например, сервер Doctor

Alzimo позволяет врачам анализировать снимки компьютерной томографии на предмет онкологической патологии. И многие другие.

За последнее время технология искусственного интеллекта продвинулась в своем развитии на достаточно высокий уровень. Робот-ассистированная хирургическая система “da Vinci” — это робот-хирург с искусственным интеллектом, работающий во многих сотнях клиник по всему миру, в т.ч. в России. В Сингапуре создали социального робота по имени Надин, который имеет собственную индивидуальность и предназначен на роль социального компаньона и помощника. Она может отслеживать состояние здоровья пациента, обратиться за помощью в экстренной ситуации, почитать сказку, поболтать, составить партию в игре, быть собеседником для людей любого возраста.

Данные предпосылки способствуют изменению подходов к подготовке врачей. В образовании появилась новая терминология: цифровые навыки, цифровое обучение, цифровая грамотность. Под цифровыми навыками подразумевается умение использовать знания, современные информационные технологии (ИТ), средства связи и программные продукты. Понятие цифровое обучение рассматривается как процесс создания, сохранения, интеграции, передачи и применения знаний посредством использования информационных технологий. Цифровая грамотность предполагает использование информационно-коммуникационных технологий в повседневной и профессиональной деятельности. Таким образом, одним из ключевых вопросов развития здравоохранения Российской Федерации становится подготовка кадров, с умениями и навыками, необходимыми для работы в условиях цифровизации как общемирового тренда [2].

Правоммерно ли говорить о цифровом профессионализме [3], о специалистах сетевого направления, ведущих приемы online? Работа в медицинских организациях опирается на интернет-технологии, рабочее место врача превращается в электронное, развивается телемедицина (закон о внедрении телемедицины в сфере охраны здоровья вступил в силу в 2018г). Какие потребуются цифровые умения и навыки врачу будущего? В связи с развитием цифровых технологий врачу будущего необходимо будет осуществлять такие виды деятельности, как проводить очные и удаленные консультации для пациентов, дистанционные консилиумы с коллегами, соблюдение врачебной этики во время онлайн-консультаций. Обмениваться документами по электронной почте, производить выдачу рецептов в электронной форме, использовать ИТ-технологии для анализа информации и другое [4].

Для овладения будущему специалисту профессиональными видами деятельности в цифровой

среде необходимы сформированные профессионально-важные качества (ПВК) врача. При характеристике семантического понятия “профессионально-важные качества специалиста” обратимся к работам ученых Г.М. Романцева (2012), В.А. Федорова (2001), И.В. Осиповой (2009), О.В. Тарасюк (2013), З.О. Алборово (2012), О.В. Филатовой (2015), В.Д. Шадрикова (2013), Ю.П. Поваренкова (2006). ПВК традиционно рассматриваются как качества, необходимые будущему специалисту для успешного и эффективно выполнения профессиональной деятельности, профессиональных функций. Для будущего врача ПВК являются компонентами профессионально-личностного развития. При этом спектр, “колерит” этих качеств достаточно широк — от природных задатков до профессиональных знаний, получаемых в процессе обучения [5, 6].

В современных условиях подготовки будущих специалистов ПВК должны быть пересмотрены и уточнены, поскольку будущий врач должен иметь сформированными качества, необходимые для работы в цифровой среде [7]. Структура и содержание ПВК определяется условиями конкретного вида профессиональной деятельности и требованиями, предъявляемыми к человеку профессией. Таким образом, изучая работы ученых И. Грошева (2011), А.Ф. Сокола (2014), Р.В. Шурупова (2015), З.О. Алборово (2012), Т.Л. Караваевой (2012), Е.Ю. Пряжниковой (2001) [8, 9], были выделены 3 блока ПВК врача в условиях цифровизации: Блок ПВК, способствующий формированию профессиональной культуры врачей; Блок ПВК, необходимый для работы с информацией; Блок ПВК, способствующий социальной отзывчивости врачей (рисунок 1).

Целью исследования является анализ, пересмотр, дополнение и оценка ПВК будущего врача в контексте цифровизации человеческой деятельности.

Задачи исследования:

1. Разработать бланк оценки потенциально необходимых будущему врачу ПВК в условиях цифровизации человеческой деятельности.
2. Произвести оценку ПВК методом эвристической самооценки.
3. Описать результаты исследования. Подтвердить или опровергнуть гипотезы исследования.

Первая гипотеза исследования заключалась в том, что в условиях цифровизации человеческой деятельности будущие специалисты предпочтут определить первый ранг по степени важности Блоку ПВК врача, способствующим формированию профессиональной культуры врачей, второй ранг Блоку ПВК для работы с информацией, соответственно, третий ранг будет отдан Блоку ПВК, способствующим социальной отзывчивости врача.

Вторая гипотеза исследования была сформулирована следующим образом. Согласно результатам эвристической самооценки у обучающихся в большей степени сформированы ПВК для работы с информацией, в меньшей степени — ПВК, способствующие социальной отзывчивости врача, и совершенно не сформированы ПВК, способствующие формированию профессиональной культуры врачей.

Материал и методы

В исследовании приняли участие студенты 1 курса лечебного факультета КрасГМУ в количестве 74 человека в возрасте от 19 до 23 лет. На основе работ ученых В. Н. Левиной (2016), К. А. Татиевской (2019), В. А. Луговского (2019), А. Ф. Сокола (2014), Р. В. Шурупова (2015), З. О. Алборово (2012), Т. Л. Караваевой (2012), Е. Ю. Пряжниковой (2001), профессиограммы будущего специалиста нами был составлен список потенциально необходимых будущему врачу ПВК в условиях цифровизации человеческой деятельности. Данные качества были внесены в бланк оценки (таблица 1).

Метод ранжирования использовался для измерения значимости ПВК с учетом предпочтений будущего специалиста. Он помогает понять заявленную респондентами значимость изучаемых качеств. Исследование базировалось на данных, полученных от самих респондентов. При анализе дан-

ных, полученных ранжированием, использовался список наиболее значимых ПВК врача, в условиях цифровизации человеческой деятельности. Все качества были объединены в 3 блока (таблица 1).

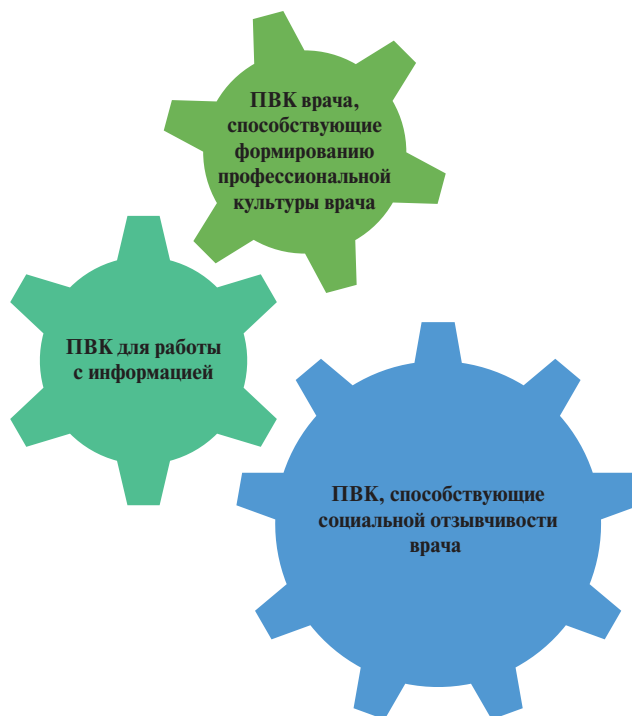


Рис. 1 Взаимосвязь ПВК будущего врача.

Примечание: ПВК — профессионально-важные качества.

Таблица 1

ПВК будущего врача, необходимые в условиях цифровизации деятельности

Название блока	Наименование ПВК врача
Блок ПВК, способствующих формированию профессиональной культуры врачей	основы клинического мышления
	профессиональная культура: знание общих вопросов, закономерностей развития и течения болезней, особенностей больных и образа врача в современной медицине
	умение согласовывать свои действия с действиями других лиц
	высокая эмоциональная устойчивость
	профессиональная мобильность
	гражданское сознание и правовая этика
	готовность оказать медицинскую помощь
Блок ПВК для работы с информацией	ведение онлайн-консультаций, постановка диагноза онлайн
	заполнение медицинской документации в электронной форме, обработка данных
	ведение электронной корреспонденции между врачом и пациентом
	участие в видеоконференциях
	соблюдение врачебной этики во время проведения онлайн-консультаций
	основы математики, информатики и работы с техникой, в т.ч. с компьютерами
	умение самостоятельно обучаться по специализированной литературе
Блок ПВК, способствующих социальной отзывчивости врачей	информационная активность и медиаграмотность
	умение общаться, основывается на личной высокой культуре
	умение слушать пациента
	высокодуховные качества “уважения медика к человеческой душе”
	коммуникативные качества врача: быстро найти нужный тон, форму общения с пациентом, располагать к себе людей, вызывать у них доверие, быстро устанавливать контакт с новыми людьми
	эмоциональные врачебные качества, связанные с эмпатией, понимание врачом пациента

Примечание: ПВК — профессионально-важные качества.

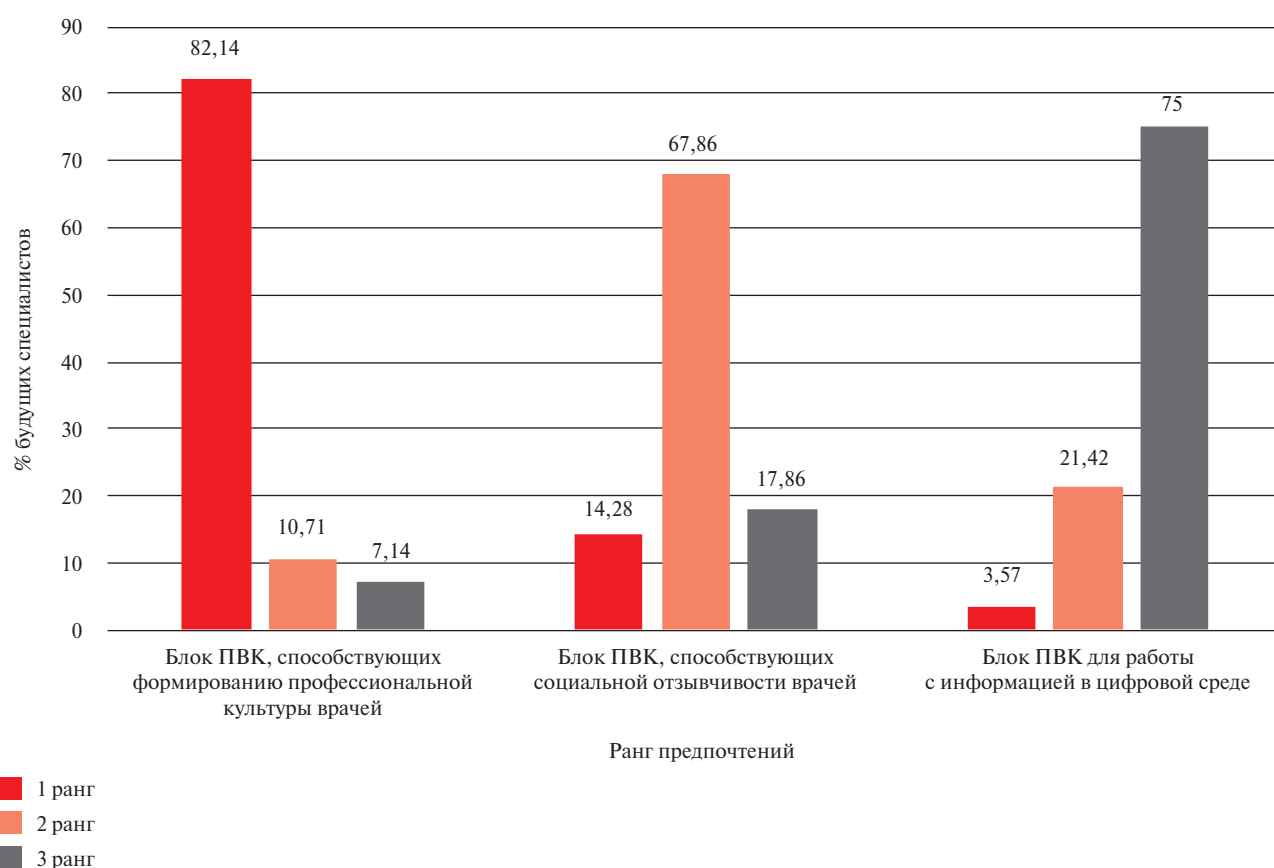


Рис. 2 Распределение рангов предпочтений будущих специалистов.
Примечание: ППК — профессионально-важные качества.

Будущих специалистов просили оценить степень важности каждого из Блоков ППК, присвоив ранг от 1 до 3. Модификация данных считалась недопустимой. Преимущества использования метода состоят в относительной простоте анализа полученных данных и сведенной до минимума ошибке на этапе сбора данных (в силу относительной простоты интерпретации респондентом).

Затем студенты изучили ППК личности врача, представленные в таблице 1, обсудив их сущность и содержание. После чего качества, внесённые в бланк, были предложены будущим специалистам для оценки себя, своих товарищей и экспертной оценки с помощью метода эвристической самооценки [10]. Оценка составленного списка ППК (всех трех блоков) производилась по шкале от 0 до 10. Наиболее сформированные ППК врача, на взгляд студента, должны были быть оценены максимально — 10 баллов, а наименее, соответственно, — 1-0 баллов. Процедура получения средней самооценки была следующей: сложить все самооценки студентов и разделить на количество ППК, представленных в бланке. Для расчета средней оценки каждого качества необходимо было просуммировать все оценки и разделить на число принявших участие в опросе. Аналогично рассчи-

тавали оценку товарищей и экспертную. Были заданы интервалы эвристической самооценки, с помощью которых в дальнейшем проанализированы полученные результаты: 0-5,5 балла — недостаточно сформированы (низкая оценка); 5,5-7,5 балла — оптимально сформированы (адекватная оценка); 7,6-10,0 — переоценены (завышенная). Математическая обработка эмпирических данных исследования проводилась с помощью пакета прикладных программ Excel, Word.

Результаты

Для проверки первой гипотезы были проанализированы ранги предпочтений блоков ППК будущих специалистов и получены следующие результаты (рисунок 2).

Как видно из диаграммы, 82,14% будущих специалистов поставили первый ранг блоку ППК, способствующих формированию профессиональной культуры врачей. Второй ранг 67,86% студентов присвоили блоку ППК, способствующих социальной отзывчивости врачей. Соответственно, 75% будущих специалистов определили третий ранг блоку ППК для работы с информацией в цифровой среде.

Для проверки второй гипотезы были получены следующие результаты (таблицы 2-4).

Таблица 2

**Результаты оценки ПВК будущих специалистов,
способствующих формированию профессиональной культуры врачей**

Блок ПВК, способствующих формированию профессиональной культуры врачей					
ПВК	“Я — идеальное” Эталон	“Я — реальное” Самооценка	Оценка товарища	Экспертная оценка	Среднее значение
Основы клинического мышления	10	2,1	2,75	1	1,95
Профессиональная культура	10	2,2	2,8	1	2
Умение согласовывать свои действия с действиями других лиц	10	5,7	5,7	3	4,8
Эмоциональная устойчивость	10	6	6,2	2	4,73
Профессиональная мобильность	10	4,15	5,2	1	3,45
Гражданское сознание и правовая этика	10	5,5	5,5	2	4,33
Готовность оказать медицинскую помощь	10	4	4,75	1	3,25
Средняя оценка	10	4,24	4,7	1,57	3,50

Примечание: ПВК — профессионально-важные качества.

Таблица 3

**Результаты оценки ПВК будущих специалистов,
способствующих социальной отзывчивости врачей**

Блок ПВК, способствующих социальной отзывчивости врачей					
ПВК	“Я — идеальное” Эталон	“Я — реальное” Самооценка	Оценка товарища	Экспертная оценка	Среднее значение
Умение культурно общаться	10	6,15	6,3	5	5,82
Умение слушать пациента	10	7	7,75	4	6,25
Высокодуховные качества	10	6,75	6,95	4	5,9
Коммуникативные качества врача	10	6,35	6,55	4	5,63
Эмоциональные врачебные качества	10	5,5	5,55	4	5,02
Средняя оценка	10	6,35	6,62	4,2	5,72

Примечание: ПВК — профессионально-важные качества.

Согласно представленным данным в таблице 2, будущие специалисты в большей степени обладают качествами согласовывать свои действия с действиями других (4,8 балла) и высокой эмоциональной устойчивостью (4,73 балла), в меньшей степени владеют основами клинического мышления (1,95 баллов) и профессиональной культурой (2 балла). Сопоставив среднее значение самооценок 3,50 балла с эталоном по 10-ти бальной шкале, можно говорить о недостаточной сформированности ПВК врача, способствующих формированию профессиональной культуры врачей. Кроме того, будущие специалисты осознают данную недостаточность.

В соответствии с данными таблицы 3 в большей степени у будущих специалистов сформированы качества слушать пациента (6,25 балла), умение культурно общаться (5,82 балла), в меньшей степени эмоциональные врачебные качества (5,02 балла). Сопоставив среднее значение самооценок 5,72

балла с эталоном по 10-ти бальной шкале, можно говорить об оптимальной сформированности ПВК врача, способствующих формированию социальной отзывчивости врачей с тенденцией к дальнейшему развитию их в процессе овладения профессией. Кроме того, будущие специалисты осознают сформированность данных качества на оптимальном уровне.

Согласно данным таблицы 4 у будущих специалистов достаточно хорошо сформирована информационная активность и медиаграмотность (5,6 баллов), однако отсутствует умение вести онлайн-консультации (1,23 балла). Сопоставив среднее значение самооценок 4,27 балла с эталоном по 10-ти бальной шкале, можно говорить о недостаточной сформированности ПВК врача для работы с информацией в цифровой среде. Кроме того, будущие специалисты осознают данную недостаточность с тенденцией к дальнейшему развитию.

Таблица 4

Результаты оценки ПВК будущих специалистов для работы с информацией в цифровой среде

Блок ПВК для работы с информацией в цифровой среде					
ПВК	“Я — идеальное” Эталон	“Я — реальное” Самооценка	Оценка товарища	Экспертная оценка	Среднее значение
Ведение онлайн-консультаций	10	1,6	2,1	0	1,23
Заполнение медицинской документации в электронной форме	10	4,35	4,35	2	3,57
Ведение электронной корреспонденции	10	2,9	3,2	2	2,7
Участие в видеоконференциях	10	4,2	4,7	6	4,97
Соблюдение врачебной этики во время онлайн-консультаций	10	5,65	5,9	4	5,18
Основы математики, информатики и работы с техникой	10	5,1	5,45	6	5,52
Умение самостоятельно обучаться по специализированной литературе	10	5,4	5,8	5	5,4
Информационная активность и медиаграмотность	10	4,8	5	7	5,6
Средняя оценка	10	4,25	4,56	4	4,27

Примечание: ПВК — профессионально-важные качества.

Обсуждение

В начале исследования сформулированы две гипотезы. Согласно полученным результатам, первая гипотеза подтвердилась частично. Будущие специалисты предпочли поставить первый ранг Блоку ПВК врача, способствующих формированию профессиональной культуры врачей. Однако вторая часть гипотезы не подтвердилась, второй ранг будущие специалисты предпочли поставить Блоку ПВК, способствующих социальной отзывчивости врача, третий ранг был присвоен Блоку ПВК, необходимых для работы с информацией (рисунок 1). Несмотря на то, что Блок ПВК, способствующий социальной отзывчивости врача, связан с медицинскими индикаторами функционирования системы здравоохранения, будущие специалисты осознают ценность эмоционального и духовного контакта врача с пациентом, на основе которого строится весь лечебный процесс. А также, невзирая на то, что цифровизация медицины трансформирует привычные организационные связи “врач-пациент”, значительно видоизменяет способ предоставления медицинской услуги, значимость человеческого измерения технологических процессов в медицине, социальная роль врача остается прежней. И будущие специалисты осознают и понимают значение данного Блока ПВК.

Вторая гипотеза также подтвердилась частично. Согласно среднему значению эвристических самооценок ПВК врача, будущие специалисты считают, что оптимально сформированы (оценка

адекватная) ПВК, способствующие социальной отзывчивости врача (5,72), но недостаточно сформированы (низкая оценка) ПВК, связанные с работой с информацией (4,27), и ПВК, способствующие развитию профессиональной культуры врача (3,50) (таблицы 1-3). Таким образом, вторая часть гипотезы нашла свое подтверждение.

На основании эвристических самооценок будущих специалистов в Блоке ПВК, способствующих социальной отзывчивости врача, оптимально сформированными (оценка адекватная) являются: умение слушать пациента (6,25), высокодуховные качества “уважения медика к человеческой душе” (5,9), умение культурно общаться, основываясь на высокой личной культуре (5,82), коммуникативные качества врача (5,63). Будущие специалисты осознают, что обладают ПВК, которые необходимы для взаимодействия с пациентами.

Однако эмоциональное врачебное качество, связанное с эмпатией, понимание врачом пациента, оценено как недостаточно сформированное (5,02). В процессе беседы со студентами выяснено, что, безусловно, задатки эмпатических способностей имеются у каждого будущего специалиста, однако различаются степенью проявленности. При наличии высокоразвитой эмпатии человек способен быстро “считывать” людей, их эмоциональное состояние, реакции. Будущие специалисты считают, что в непростых эмоциональных ситуациях врач должен иметь развитую профессиональную эмпатию, позволяющую ему интуитивно

чувствовать, что нужно сказать или сделать, чтобы разрядить обстановку, успокоить или снять физическую боль. Обучающиеся отмечали, что им необходимо работать над собой, в первую очередь следить за своим эмоциональным состоянием, разделять личное и работу, более уверенно находить подход к пациентам, быть внимательными, отзывчивыми, не грубить и больше общаться с пациентами.

Будущие специалисты осознают, что для освоения профессии важны особые этические отношения между врачом и больным на основе высокодуховных законов “уважения медика к человеческой душе”, представления о добре и зле, должном, справедливом, полезном и другом. Тем самым подтверждено высказывание Л. С. Горожанина (2018) о том, что именно внутренняя и внешняя культура определяют успех профессиональной деятельности врача не в меньшей мере, чем специальные знания. Следует отметить, что качеству общения в системе здравоохранения в целом уделяют недостаточно внимания, хотя это ключевой фактор профилактики конфликтов, установления доверия, достижения комплаенса между врачом и пациентом. Врачу необходимо уметь построить разговор, слушать и слышать пациента.

Безусловным откровением является тот факт, что будущие специалисты признают важность ПВК, способствующих социальной отзывчивости врачей, несмотря на происходящие процессы цифровизации в обществе. Поскольку в реальной жизни цифровое пространство заняло ведущую роль, то и в жизни студентов-медиков оно также оказывает мощное влияние на их ценностные установки, поведение, развлечения, процессы образования и социализации. В настоящее время студенческую молодежь невозможно представить без гаджетов, в частности смартфонов, которые позволяют им быть на связи онлайн, находить нужную информацию, организовывать досуг, планировать день и общаться on-line.

Несмотря на всеобъемлющую цифровизацию общества, студенты оценивают как недостаточно сформированные ПВК, которые важны для работы с информацией. Казалось бы, будущие специалисты много времени проводят в образовательно-цифровом и медиапространстве, но нахождение там не формирует необходимых ПВК врача, этому также следует обучать, в этом есть и будет потребность цифрового общества. На основании эвристических самооценок будущих специалистов оптимально сформированными являются следующие ПВК врача: информационная активность и медиаграмотность (5,60), основы математики, информатики и работы с техникой, в т.ч. с компьютерами (5,52). Следовательно, информационная компетентность учащихся, являющаяся базовым компонентом для развития профессиональной

компетентности, сформирована на достаточном уровне. Необходимо непрерывно обновлять и наращивать знания будущих специалистов в области использования цифровых технологий.

Проведенное исследование вывило достаточно развитые умения:

- самостоятельно обучаться (5,40),
- участвовать в видеоконференциях (4,97),
- соблюдать врачебную этику во время онлайн-консультаций (5,18).

Несмотря на то, что самостоятельная работа интегрируется в учебный процесс в формате электронного обучения на платформе дистанционного обучения, в процессе беседы выяснилось, что обучающимся недостает уверенности, знаний цифрового этикета и практического опыта работы в цифровом пространстве. Будущие специалисты-врачи считают, что им больше надо читать, изучать и практиковать, усерднее учиться и самообразовываться.

Далее обозначим ПВК, не сформированные совсем (низкая самооценка). К ним относятся качества, связанные исключительно с профессиональной деятельностью врача в цифровом пространстве:

- ведение онлайн-консультаций (1,23),
- ведение электронной корреспонденции (2,70),
- заполнение медицинской документации в электронной форме (3,57).

Безусловно данные ПВК необходимо формировать у студентов целенаправленно в процессе обучения, или же они будут сформированы стихийно в процессе освоения профессии, но это будет гораздо позже.

Таким образом, в настоящее время происходит расширение традиционных ПВК врача. И это ведет к их пересмотру и дополнению новыми, связанными с цифровым взаимодействием. Подтверждаем факт того, что обучение навыкам цифрового профессионализма также следует вводить в учебные планы медицинских вузов, т.к. именно современные студенты-медики будут практиковать в среде электронного здравоохранения (Н. Г. Ольховик, Е. Г. Липатова, 2018). А как показало исследование, будущие специалисты не имеют сформированных на достаточно хорошем уровне ПВК для работы с информацией в цифровой среде. Но без формирования ПВК, способствующих социальной отзывчивости врачей, невозможно сформировать цифровой профессионализм. Будущие специалисты признают значимость данного блока ПВК врача в качестве ведущего, отодвигая ПВК для работы с информацией в цифровой среде на третий план (рисунок 2).

В Блоке ПВК, способствующих формированию профессиональной культуры врачей, будущие специалисты оценили недостаточно сформирован-

ными (низкая самооценка) все ПВК врача, среднее значение (3,50). Особенно низко оценены ПВК:

- основы клинического мышления (1,95),
- профессиональная культура (2,0),
- готовность оказать помощь (3,25) (таблица 2).

Безусловно, обучающиеся являются первокурсниками, они только вступили на профессиональный путь становления, формирования их как врачей. Будущие специалисты осознают и понимают свою неготовность, тем самым как бы проводят границу между своей личностью и личностью профессионала. Их выводы были следующими: “я только на первом курсе, нет знаний, позволяющих клинически мыслить и вести прием, требуется большая работа над собой, следует ставить цели и работать над ПВК, но предрасположенность явно есть, и в течение учебного процесса ПВК будут совершенствоваться, а я — идти к своей мечте”.

Однако современная медицина ориентируется преимущественно на новейшие цифровые технологии, и такая тенденция негативно отражается на формировании клинического мышления врача (А. Ф. Сокол, 2014). Поскольку для развития клинического мышления врача необходимо хорошо логически мыслить с опорой на научные знания и практический опыт, что обеспечивает принятие оптимального решения о диагнозе заболевания, его лечении и прогнозировании хода выздоровления.

Заключение

Проведенное исследование позволило обнаружить следующие тенденции:

— Будущие специалисты осознают ценность эмоционального и духовного контакта врача с пациентом, на основе которого строится лечебный процесс, невзирая на то, что цифровизация медицины трансформирует привычные организационные связи “врач-пациент”, видоизменяет способ предоставления медицинской услуги, значимость человеческого измерения технологических про-

цессов в медицине, социальная роль врача остается прежней.

— Первокурсники признают важность ПВК, способствующих социальной отзывчивости врачей, несмотря на происходящие процессы цифровизации в обществе, осознают, что обладают ПВК, необходимыми для взаимодействия с пациентами на оптимальном уровне.

— Несмотря на всеобъемлющую цифровизацию общества, обучающиеся оценивают как недостаточно сформированные ПВК, необходимые для работы с информацией. Будущим специалистам недостает уверенности, знаний цифрового этикета и практического опыта работы в цифровом пространстве, хотя самостоятельная работа интегрируется в учебный процесс в формате электронного обучения на платформе дистанционного обучения. Но информационная компетентность студентов, являющаяся базовым компонентом для развития профессиональной компетентности, сформирована на недостаточном уровне.

— В результате проведенного исследования был пересмотрен и дополнен список ПВК врача новыми, связанными с цифровым взаимодействием качествами. На основе сказанного можно сделать заключение, что обучение навыкам цифрового профессионализма нужно вводить в учебные планы медицинских вузов, т.к. именно современные студенты-медики будут практиковать в среде электронного здравоохранения.

Таким образом, на основании вышесказанного делаем вывод, что ПВК, способствующие формированию профессиональной культуры врачей, сформированы недостаточно. В дальнейшем исследование будет продолжено в направлении изучения востребованности ПВК врача у студентов 3, 6 курса лечебного факультета и ординаторов, и сопоставления полученных результатов с результатами данного исследования.

Отношения и деятельность: все авторы заявляют об отсутствии потенциального конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

Литература/References

1. Uvarov AY, Frumin ID. Difficulties and prospects of digital transformation of education. Moscow: Publishing House of the Higher School of Economics, 2019. p. 343. (In Russ.) Уваров А. Ю., Фрумин И. Д. Трудности и перспективы цифровой трансформации образования. Москва: Издательский дом Высшей школы экономики, 2019. с. 343. ISBN: 978-5-7598-2012-3 (e-book). doi:10.17323/978-5-7598-1990-5.
2. Kolykhmatov VI. Professional development of a teacher in the conditions of digitalization of education. St. Petersburg: GAOU DPO “LOIRO”, 2020. p. 135. (In Russ.) Колыхматов В. И. Профессиональное развитие педагога в условиях цифровизации образования. СПб.: ГАОУ ДПО “ЛОИРО”, 2020. с. 135. ISBN: 978-5-91143-787-9.
3. Ellaway RH, Coral J, Topps D, et al. Exploring digital professionalism. Med Teach. 2015;37(9):844-9. doi:10.3109/0142159X.2015.1044956.
4. Olkhovik NG, Lipatova EG. Development of communication skills of medical university students in the digital format of communication “doctor-patient”. Eurasian Scientific Association. 2018;11-4(45):284-6. (In Russ.) Ольховик Н. Г., Липатова Е. Г. Развитие коммуникативных навыков студентов медицинских вузов в условиях цифрового формата общения “врач-пациент”. Евразийское Научное Объединение. 2018;11-4(45):284-6.
5. Udalova TY, Mordyk AV, Ivanova OG, et al. The research on professionally important qualities at students of education

- psychologists and pediatric students. Online scientific journal "Personality in a changing world: health, adaptation, development". 2020;8(3):388-48 (In Russ.) Удалова Т. Ю., Мордык А. В., Иванова О. Г. и др. Исследование профессионально важных личностных качеств у студентов психологов образования и студентов-педиатров. Сетевой научный журнал "Личность в меняющемся мире: здоровье, адаптация, развитие". 2020;8(3):388-48. doi:10.23888/humJ20203338-348.
6. Dolgova VI, Shayakhmetova VK. Formation of professionally important qualities. Chelyabinsk: Publishing house of the South-Ural. state human.-ped. un-ta, 2017 P. 133. (In Russ.) Долгова В. И., Шаяхметова В. К. Формирование профессионально важных качеств Челябинск: Изд-во Юж.-Урал. гос. гуман.-пед. ун-та, 2017 С. 133. ISBN: 978-5-906908-82-7.
 7. Gnatyshina EV. Pedagogical tools of forming the digital culture of future teacher. Herald of chelyabinsk state pedagogical University. 2018;(3):46-51. (In Russ.) Гнатышина Е. В. Педагогический инструментальный формирования цифровой культуры будущего педагога. Вестник Челябинского государственного педагогического университета. 2018;(3):46-51. doi:10.25588/CSPU.2018.03.05.
 8. Alpert J, Frishman W. The Most Important Qualities for the Good Doctor. The American Journal of Medicine. 2021;(134):825-6. doi:10.1016/j.amjmed.2020.11.002.
 9. Taylor RT, Vitale Th, Tapoler C, Whaley K. Desirable qualities of modern doctorate advisors in the USA: a view through the lenses of candidates, graduates, and academic advisors. Studies in Higher Education. 2018;43:5. doi:10.1080/03075079.2018.1438104.
 10. Kornilova OA, Belykh IN. Formation of professional reflection of a future specialist by the heuristic method of self-assessment. Modern Problems of Science and Education. 2021;(2). (In Russ.) Корнилова О. А., Белых И. Н. Формирование профессиональной рефлексии будущего специалиста эвристическим методом самооценки. Современные проблемы науки и образования. 2021;(2). doi:10.17513/spno.30651.