

© С.Ю. Ланина, Е.В. Плащевая, О.В. Иванчук

Научная статья

УДК 372.8

DOI: <http://doi.org/10.15350/2409-7616.2023.3.01>**ЦИФРОВАЯ И ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ: ПРАКТИКА ВНЕДРЕНИЯ**

С.Ю. Ланина, Е.В. Плащевая, О.В. Иванчук

Ланина Светлана Юрьевна,

кандидат физико-математических наук, доцент,
доцент кафедры экономики, управления и
технологии, Благовещенский государственный
педагогический университет, Благовещенск,
Россия.

РИНЦ SPIN-код: 8361-5726

ORCID iD: 0000-0002-8157-9055

swetl.lanina@yandex.ru**Плащевая Елена Викторовна,**

кандидат педагогических наук, доцент, доцент
кафедры медицинской физики, Амурская
государственная медицинская академия,
Благовещенск, Россия.

РИНЦ SPIN-код: 8189-0878

ORCID iD: 0000-0001-5492-037X

elena-plashhevaja@rambler.ru**Иванчук Ольга Викторовна,**

доктор педагогических наук, доцент,
заведующий кафедрой физики, математики и
медицинской информатики, Астраханский
государственный медицинский университет,
Астрахань, Россия.

РИНЦ SPIN-код: 4207-9363

ORCID iD: 0000-0002-1614-7483

olgaiiva@astgmu.ru

Аннотация. Проблема подготовки кадров среднего профессионального медицинского образования является полиаспектной. Необходимо не только подготовить к решению профессиональных задач, но и сформировать, так называемую функциональную компетентность. Одним из компонентов такого рода компетентности является финансовая и цифровая грамотности. Финансовая грамотность позволит индивиду ориентироваться в мире предоставляемых финансовых услуг и сервисов, не стать объектом финансового мошенничества и не подвергнуться риску быть обманутым. Цифровая грамотность позволяет выпускнику медицинского колледжа не только

использовать цифровые технологии в повседневной жизни, но и эффективно решать профессиональные задачи, направленные на улучшение качества оказываемых медицинских услуг. Необходимость формирования цифровой и финансовой грамотности отмечалась неоднократно множеством исследователей и подтверждена нами в ходе констатирующего эксперимента. Основной целью нашего исследования являлось разработка курса финансовой и цифровой грамотности для студентов медицинских колледжей и факультетов среднего профессионального медицинского образования. Используя результаты обобщения ответов экспертов в данных предметных областях на вопросы полуструктурированного интервью и перекрестного опроса, нами были выделены тема и разделы курса, наиболее эффективные формы и методы обучения, место и объем дисциплины «Основы финансовой и цифровой грамотности». По мнению экспертов содержание дисциплины должны составлять такие темы как «Значимость цифровизации здравоохранения», «Цифровые сервисы и системы», «Системы искусственного интеллекта», «Банки. Банковские услуги», «Риски в мире денег: как защититься от разорения». Наиболее результативными методами обучения были определены «мозговой штурм», практико-ориентированный и ситуационный подходы.

Ключевые слова: *финансовая и цифровая грамотность, обучение студентов медицинских колледжей.*

Библиографическая ссылка: *Ланина С.Ю., Плащевая Е.В., Иванчук О.В. Цифровая и финансовая грамотность: практика внедрения // ЦИТИСЭ. 2023. № 3. С. 7-17. DOI: <http://doi.org/10.15350/2409-7616.2023.3.01>*

Research Full Article

UDC 372.8

DIGITAL AND FINANCIAL LITERACY: IMPLEMENTATION PRACTICES

S.Yu. Lanina, E.V. Plashcheyaya, O.V. Ivanchuk

Svetlana Yu. Lanina,

Candidate of Physical and Mathematical Sciences,
Associate Professor of the Department of
Economics, Management and Technology,
Blagoveshchensk State Pedagogical University,
Blagoveshchensk, Russian Federation.

ORCID iD: 0000-0002-8157-9055

swetl.lanina@yandex.ru

Elena V. Plashcheyaya,

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate
Professor of medical physics Federal State
Budgetary Institution of Higher Education

Blagoveshchensk, Amur State Medical Academy
Russia, Blagoveshchensk, Russian Federation.
ORCID iD: 0000-0001-5492-037X
elena-plashhevaja@rambler.ru

Olga V. Ivanchuk,

Doctor of Pedagogical Sciences, Associate
Professor, Head of the Department of Physics,
Mathematics and Medical Informatics, Astrakhan
State Medical University, Astrakhan, Russian
Federation.

ORCID iD: 0000-0002-1614-7483

olgaiiva@astgmu.ru

Abstract. *The problem of training the personnel of secondary vocational medical education is a multidimensional one. It is necessary not only to prepare them to solve professional tasks, but also to form what is called functional competence. One of the components of this kind of competence is financial and digital literacy. Financial literacy will allow an individual to navigate in the world of financial services and services provided, not to become the object of financial fraud and not to be subjected to the risk of being cheated. Digital literacy enables a medical school graduate not only to use digital technologies in everyday life, but also to effectively address professional tasks aimed at improving the quality of medical services. The need for the formation of digital and financial literacy has been repeatedly noted by many researchers and confirmed by us in the course of the ascertaining experiment. The main goal of our study was to develop a course on financial and digital literacy for students of medical colleges and faculties of secondary professional medical education. Using the results of summarizing the responses of experts in these subject areas to the questions of a semi-structured interview and cross-sectional survey, we identified the topic and sections of the course, the most effective forms and methods of teaching, the place and scope of the discipline "Fundamentals of Financial and Digital Literacy". According to experts, the content of the discipline should consist of such topics as "The importance of digitalization of health", "Digital services and systems", "Artificial Intelligence Systems", "Banks. Banking Services", "Risks in the World of Money: How to Protect Yourself from Ruin". Brainstorming, practice-oriented and situational approaches were determined to be the most effective methods of training.*

Keywords: *financial and digital literacy, medical student education.*

For citation: *Lanina S.Y., Plashhevaya E.V., Ivanchuk O.V. Digital and financial literacy: implementation practices // CITISE. 2023. № 3. С. 7-17. DOI: <http://doi.org/10.15350/2409-7616.2023.3.01>*

Введение.

В соответствии с Федеральным образовательным стандартом среднего профессионального образования в направлениях медицины и фармации выпускники медицинских колледжей и факультетов среднего профессионального медицинского образования должны использовать информационные технологии в профессиональной деятельности, знания по финансовой грамотности и владеть цифровыми компетенциями [1]. Необходимость включения данных компонентов в компетентностную модель специалиста среднего звена обусловленная, во-первых, стремительным и повсеместным внедрением

цифровых решений в процессы ухода за пациентами, таких как электронные медицинские записи [2], искусственный интеллект (ИИ) для поддержки принятия решений [3, 4, 5 и др.], телемедицина [6, 7 и др.], что приводит к росту значимости знаний в области цифровых технологий в медицине и здравоохранении. «Внедрение цифровых технологий здравоохранения в клинические учреждения длительный процесс, причем одним из основных препятствий является отсутствие у медицинских работников знаний и осведомленности о новых технологиях и навыков их использования» [8].

Во-вторых, каждый из нас является потребителем различного рода финансовых услуг и продуктов – это «платежные системы, возможность совершать различные операции в онлайн формате, банковские продукты с привлекательными условиями» [9]. Для обоснованного выбора предлагаемых финансовых продуктов, для защиты от финансового мошенничества любой человек должен быть финансово грамотным. Очевидно поэтому, финансовая грамотность является еще одним важным компонентом в обеспечении становления специалиста среднего звена.

Цель исследования: разработать курс финансовой и цифровой грамотности для студентов медицинских колледжей и факультетов среднего профессионального медицинского образования.

Материалы и методы.

В ходе нашего исследования нами применялись полуструктурированные интервью, перекрестный опрос, проводимы при помощи google-форм. Ответы на вопросы из вопросника оценивались по пятибалльной шкале Лайкерта, что позволило сформировать базу количественных данных. Так, ответ "Полностью согласен" имел вес в 1балл, "Согласен" - 2 балла, "Затрудняюсь ответить" -3балла, "Не согласен" - 4 балла и "Категорически не согласен" – 5 баллов.

Результаты.

Выявлено содержание дисциплины «Основы финансовой и цифровой грамотности» и методика обучения. Несомненно, в учебные планы направлений подготовки специалистов среднего профессионального медицинского образования включены такие дисциплины как «Экономика», «Информационные технологии в профессиональной деятельности». Однако, как показывает анализ существующих подходов, содержание дисциплин и применяемые методы обучения являются не всегда эффективными. Содержание дисциплины было сформировано на основе обобщения мнений специалистов профильных кафедр четырех медицинских вузов и пяти медицинских колледжей, а также практикующих врачей, медицинских сестер больниц, поликлинических отделений и дневных стационаров. Обобщение мнений позволило выделить несколько основополагающих тем, таких как:

1. «Значимость цифровизации здравоохранения». По мнению респондентов, в рамках данного раздела должно быть отражено положительное влияние цифровизации на систему здравоохранения, позволяющую оптимизировать бизнес-процессы в рамках медицинского электронного документооборота, интеграции в повседневную профессиональную деятельность врача и расширение возможности получить квалифицированную помощь пациентам. Мнение специалистов, участвующих в опросе, согласуется с мнением зарубежных авторов: «Цифровое здравоохранение уже стало бы частью сегодняшней клинической практики, однако, существуют ярко выраженные опасения, что недостаток знаний в этой области приведет к неудачам в применении цифровых сервисов и систем. Поэтому, студентам-медикам необходимо избавиться от своих страхов и стать критическими экспертами в области цифрового здравоохранения в той же степени, что и их аналоговые коллеги» [8].

2. «Цифровые сервисы и системы». В рамках данной тематики, по мнению экспертов, должна раскрываться непосредственно сама цифровая грамотность, включающая в себя

уверенность и понимание врачей целесообразность и необходимость в применении новых цифровых приложений для укрепления здоровья пациента, профилактики заболеваний, диагностики и лечения. Респонденты отметили, что, приобретая практическому опыту работы с цифровым здравоохранением, будущие выпускники медицинских колледжей и факультетов среднего профессионального медицинского образования должны уметь использовать широкий спектр цифровых медицинских технологий.

3. «Системы искусственного интеллекта». Респондентами отмечено, что медицинские системы, основанные на технологии искусственного интеллекта, находят свое применение в уходе за больными, поэтому крайне важно включить в содержание курса основы искусственного интеллекта, а также вопросы этики и нормативно-правового обеспечения при использовании таких систем.

4. «Банки. Банковские услуги». Включение данного раздела, по мнению респондентов, является крайне необходимым и взаимосвязанным с цифровой грамотностью. В настоящее время банковские услуги оказываются, в большей степени, в цифровом формате и поэтому необходимы знания в области принципов действия банковской системы, рисков получения банковских услуг.

5. «Риски в мире денег: как защититься от разорения». Отмечено, что с развитием технологий, в том числе и финансовом и экономическом секторе, появляются новые виды мошенничества – это мошенничество в интернете, с банковскими картами, на рынке недвижимости и финансовые пирамиды. «Мошенничество в современном информационном и компьютеризованном мире постоянно совершенствуется и адаптируется под внешнюю среду, активно внедряясь во все сферы финансовой, бюджетной, кредитной инновационной и иной деятельности. Не остаются без внимания компьютерных мошенников и сделки с движимым и недвижимым имуществом» [с.96, 10].

Определены цели обучения для каждого модуля дисциплины. Обобщение мнений респондентов позволило сформулировать общие представления о целях обучения дисциплины «Основы финансовой и цифровой грамотности». Так, респонденты подчеркнули, что перечень формируемых основных знаний и навыков в области финансовой и цифровой грамотности (знаний о рисках на рынке финансовых услуг, о своих обязанностях налогоплательщика, о видах финансовых услуг и рисках их использования, о видах страхования, о банках и их деятельности, об информационных технологиях в медицине, о медицинских информационных системах, о цифровом здравоохранении, навыки ведения контроля над своими средствами, планирования своих доходов и расходов, создания «подушки безопасности» в виде накоплений, нахождения интересующей информации о финансовых услугах, работы в медицинских информационных системах, работы с информационными системами и прикладными программными обеспечениями для решения профессиональных задач, работы с экспертными системами на основе искусственного интеллекта, работы в ЕГИСЗ) должен содержать навыки межличностного общения, предполагающий коммуникацию различными новыми способами (например, с помощью приложений и телемедицины).

Кроме, того выпускники медицинских колледжей и факультетов среднего профессионального медицинского образования должны иметь компетенции в области предпринимательской деятельности. По мнению респондентов, будущие выпускники должны быть обучены применять предпринимательские навыки для оказания медицинской помощи в новых форматах, в условиях цифровизации и больших данных. Они должны быть способны мыслить по-предпринимательски и действовать инновационно, интегрируя инновации в профессиональную деятельность.

Определены наиболее эффективные методы обучения. Среди наиболее эффективных методов обучения названы: 1) практико-ориентированный подход, в связи с тем, что

практический опыт помогает формировать интересы к профессиональной деятельности и формированию собственного опыта в экономике и финансах; 2) ситуационный подход; 3) организация «мозговых штурмов» и коллективного обсуждения, которые позволят привести к высокой степени рефлексии и повышению осведомленности об актуальности рассматриваемых тем.

Респондентами отмечено, что лекции должны быть короткими «импульсными» и являться лишь дополнением к практическим занятиям.

Получены количественные результаты об актуальности дисциплины «Основы финансовой и цифровой грамотности» и результатах ее внедрения.

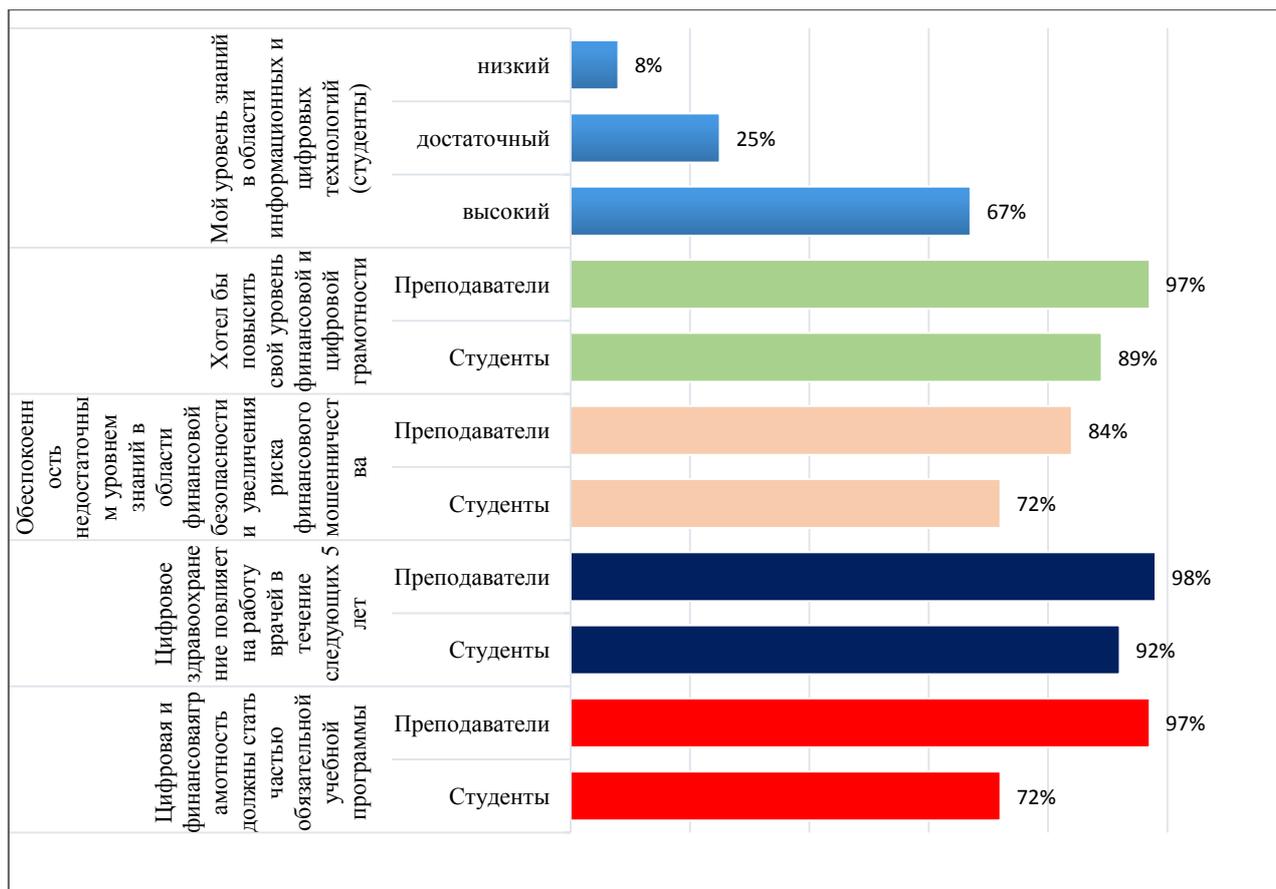


Рисунок 1 - Первая группа результатов

Первая группа результатов исследования позволила вывить мнение студентов и преподавателей в отношении необходимости и значимости финансовой и цифровой грамотности (рис.1). Обобщение полученных результатов подтвердило наше мнение о необходимости разработки и внедрения дисциплины «Основы финансовой и цифровой грамотности»:

1) большинство обучающихся и преподавателей (72% и 97% соответственно) согласились с тем, что знания в области цифрового здравоохранения и финансовой грамотности должны быть частью обязательной учебной программы в студентов медицинских колледжей и факультетов среднего профессионального медицинского образования; 2) респонденты согласились с тем, что цифровое здравоохранение повлияет на работу врачей в течение следующих 5 лет; 3) большинство студентов обеспокоены собственными недостаточным уровнем знаний в области экономики, финансов, финансовой безопасности, что увеличивает риск стать объектом финансового мошенничества (84%); 4) 89% студентов считают, что

собственный уровень знаний в области информационных технологий высоким; 5) 93% студентов и 44% преподавателей и специалистов-практикующих врачей желали бы повысить свой уровень знаний в области цифровой медицины и здравоохранения.

Вторая группа результатов позволила определить место дисциплины в подготовке студентов медицинских колледжей и факультетов среднего профессионального медицинского образования, ее объем и наиболее эффективные методы обучения. Так, большинство преподавателей, участвующих в анкетировании согласились с мнением о том, что: 1) дисциплина «Основы финансовой и цифровой грамотности» должна стать частью обязательной учебной программы (87%); 2) студентов-медиков следует обучать на ранних этапах формирования практических навыков будущей профессиональной деятельности (69%); 3) 67% преподавателей высказали мнение, что объем дисциплины должен быть не менее 3-4 зачетных единиц; 4) наиболее эффективными методами обучения были названы проблемные лекции (23%), практико-ориентированный подход (38%), ситуационный подход (21%), мозговые штурмы и коллективное обсуждение (18%).

Третья группа количественных данных позволила оценить мнение студентов после внедрения в образовательный процесс дисциплины «Основы финансовой и цифровой грамотности» (рис.2). Так, большинство обучающихся согласились с утверждениями: «Данная дисциплина вызывает у меня значительный интерес» (56%); «Данная дисциплина мотивирует меня к более глубокому изучению цифровой медицины» (41%); «После изучения данной дисциплины я стал осознанно принимать решения в области финансовой деятельности» (58%); «После изучения данной дисциплины я понимаю и осознаю финансовые риски» (69%); «После изучения данной дисциплины я могу распознать мошеннические действия» (55%); «Эта дисциплина подготовила меня к решению профессиональных задач с применением цифровых технологий» (54%).

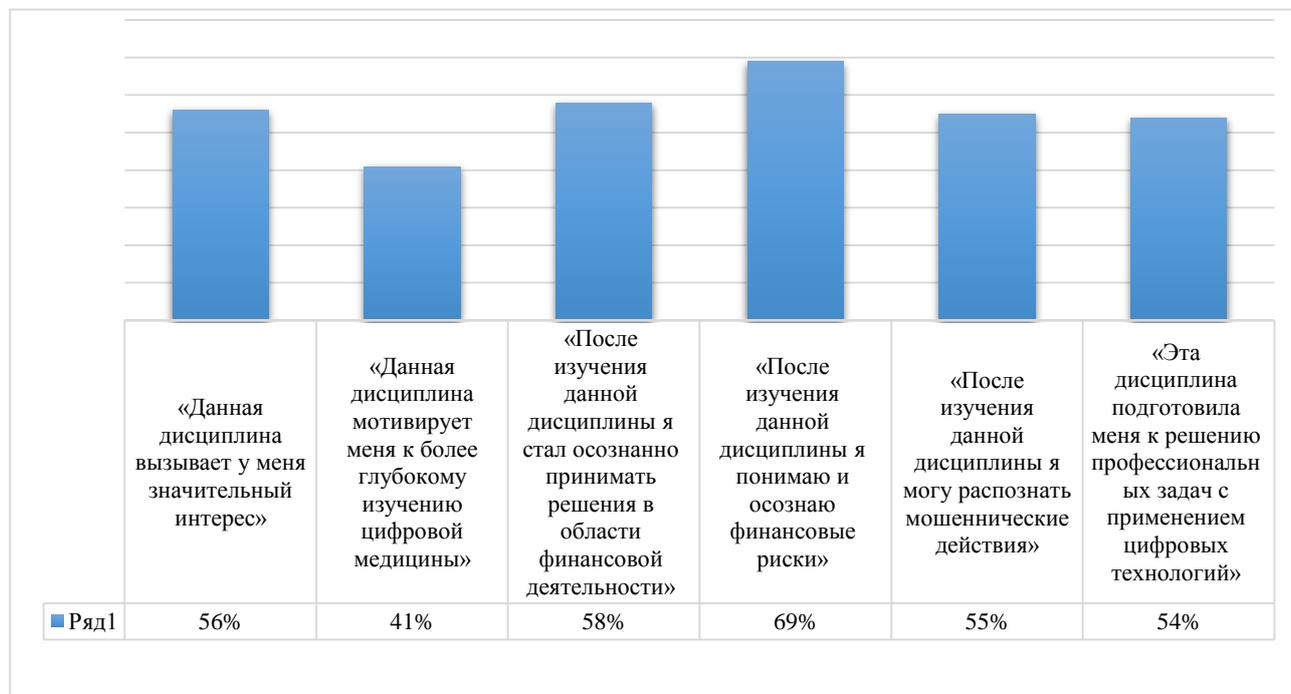


Рисунок 2 - Третья группа результатов

Основные выводы.

Цифровая трансформация системы здравоохранения, несомненно, может повысить качество, доступность и стоимость медицинских услуг, внедряя цифровые технологии для

оказания медицинской помощи, возможно оказывать медицинские услуги более эффективно и адресно, персонализировано. Интеллектуальные системы могут фильтровать цифровую информацию, делая ее более удобной для ухода за пациентами, что является более актуальным, чем когда-либо [11]. Кроме того, многие процессы могут быть упрощены за счет внедрения телемедицины в здравоохранение, тем самым оптимизируя уход за пациентами [12,13]. На фоне цифровой трансформации медицины знания и навыки работы с информационными и цифровыми технологиями, приложениями и сервисами медицинскими работниками, врачами, медицинскими сестрами и фармацевтами, согласно ряду исследований [14, 15 и др.], являются недостаточными, что создает препятствия для трансформационных процессов. Так, европейская ассоциация студентов-медиков недавно выявила значительный разрыв между готовностью студентов действовать в цифровой среде здравоохранения и знаниями и навыками, приобретенными в их учебной программе [16]. В большинстве учебных заведений по-прежнему отсутствует адекватное и регулярное обучение работе с цифровыми устройствами, а также структурированная учебная программа по цифровому здравоохранению [37,]. Результаты нашего исследования согласуются с мнением коллег и подтверждает потребность обучения студентов медицинских вузов, колледжей и факультетов среднего профессионального медицинского образования в области цифрового здравоохранения. Следовательно, обязательные модули по цифровому здравоохранению, медицинской информатике или медицинским технологиям должны быть включены в учебные планы медицинских колледжей и факультетов среднего профессионального медицинского образования.

Группой ученых, М. Бруннер, Д. Макгрегор, М. Кип, А. Янссен, Д. Куинн и др., классифицированы вопросы/темы/разделы/акценты цифровой грамотности будущих специалистов среднего профессионального медицинского образования: 1) цифровые технологии, системы и политики, охватывающие цифровую грамотность; 2) интеграция цифрового здравоохранения в клиническую практику; 3) анализ данных и накопление знаний; 4) участие в разработке и внедрении медицинских информационных систем и технологий [17]. Результаты нашего исследования согласуются с выводами исследователей, последний из выделенных аспектов, на наш взгляд, может частично реализован в учебном процессе, например, при обучении студентов созданию медицинских чат-ботов.

Что же касается финансовой грамотности, то «соблюдение положительного баланса доходов и расходов, эффективное управление личным бюджетом, поддержание уровня благосостояния за счет сбережений и долгосрочных инвестиций требует от индивидов быть финансово грамотными на протяжении всей жизни [18]. При этом под финансовой грамотностью понимается «результат финансового образования, выраженный в приобретении знаний, умений и поведенческих моделей, необходимых для принятия успешных финансовых решений и в конечном итоге для достижения финансового благосостояния»¹. Несмотря на множество исследований, подтверждающих достаточно высокий уровень финансовой грамотности студентов колледжей и вузов, мы посчитали важным и подтвердили это результатами опроса, включить в учебный план направлений подготовки среднего профессионального медицинского образования изучение тем, связанных с банковскими услугами и принципами работы банковской системы, рисками применения банковских услуг, оказываемых через интернет, а также темы финансового мошенничества. Данные аспекты вызвали интерес у обучаемых, что подтвердилось результатами анкетирования.

¹ Стратегия повышения финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017-2023 годы. [Электронный ресурс]. - URL: https://www.minfin.ru/common/upload/Rasporyazhenie_Pravitelstva.pdf (Дата обращения 07.05.2023)

Кроме того, обобщение ответов преподавателей подчеркивают, что пассивная передача знаний в форме лекций устарела, хотя это наиболее используемый метод обучения в медицинских вузах и колледжах. Респондентами отмечается эффективность вовлеченности студентов в учебный процесс и профессиональная ориентированность заданий и занятий, в целом (например, обучение у постели больного с использованием доступных цифровых технологий).

Таким образом, пилотный проект по внедрению дисциплины «Основы финансовой и цифровой грамотности», на наш взгляд, является успешным. Студенты приобрели знания в области цифровой медицины и здравоохранения и финансовой грамотности, а обмен передовым педагогическим опытом и институциональное сотрудничество способствовали достижению этой цели.

Список источников:

1. Антонова Е.М. Цифровизация мирового здравоохранения как драйвер стратегии обучения студентов медицинских вузов // ЦИТИСЭ. 2022. № 3. С.141-151. DOI: <http://doi.org/10.15350/2409-7616.2022.3.12>
2. Kuhn S., Kadioglu D., Deutsch K. Data literacy in der medizing // Onkologe. 2018. № 24 (5). С. 368-377.
3. Покидова А.В. Искусственный интеллект в медицине // Достижения науки и образования. 2018. №1 (23). С. 9-11 DOI: <http://doi.org/10.14357/20790279200310>
4. Алексеева М.Г., Зубов А.И., Новиков М.Ю. Искусственный интеллект в медицине // Международный научно-исследовательский журнал. 2022. №7-2 (121). С. 10-13. DOI: <http://doi.org/10.23670/IRJ.2022.121.7.038>
5. Burmann A., Tischler M., Faßbach M. The Role of Physicians in Digitalizing Health Care Provision: Web-Based Survey Study // JMIR Med Inform. 2021. Vol. 9(11). e31527. DOI: <http://doi.org/10.2196/31527>
6. Введенский А.И., Зудин А.Б. Отношение врачей к телемедицине // Вестник Авиценны. 2021. № 23(4). С.510-519. DOI: <http://doi.org/10.25005/2074-0581-2021-23-4-510-519>
7. Федык Л.А., Пундель И.С., Расоева Е.В. Телемедицина сегодня // Компетентность. 2020. № 9-10. С. 60-63. DOI: <http://doi.org/10.24412/1993-8780-2022-9-10-60-63>
8. Poncette A., Glauert D.L., Mosch L. Undergraduate Medical Competencies in Digital Health and Curricular Module Development: Mixed Methods Study // J Med Internet Res. 2020. Vol. 22(10). e22161. DOI: <http://doi.org/10.2196/22161>
9. Коваль А.Н., Коваль Ю.Н. Финансовая грамотность населения России // Экономика и бизнес: теория и практика. 2022. № (1-1). С. 106-108. DOI: <http://doi.org/10.24412/2411-0450-2022-1-183-106-108>
10. Аблаев И.М., Хабибов Б.С. Основные проблемы и эффективность борьбы с финансовым мошенничеством в России // Ученые записки Алтайского филиала Российской академии народного хозяйства при Президенте Российской Федерации. 2022. № 20. С. 96-100. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=49575812>
11. Komorowski M. Clinical management of sepsis can be improved by artificial intelligence: yes // Intensive Care Med. 2020. Vol. 46(2). С. 375-377. DOI: <http://doi.org/10.1007/s00134-019-05898-2>
12. Koehler F., Koehler K., Deckwart O. Efficacy of telemedical interventional management in patients with heart failure (TIM-HF2): a randomised, controlled, parallel-group, unmasked trial // Lancet. 2018. No. 392(10152). С. 1047-1057. DOI: [http://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31880-4](http://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31880-4)

13. Gagnon M., Ngangue P., Payne-Gagnon J. m-Health adoption by healthcare professionals: a systematic review // *J Am Med Inform Assoc.* 2016. Vol. 23(1). С.212-220. DOI: <http://doi.org/10.1093/jamia/ocv052>
14. Zhou L., Parmanto B., Joshi J. Development and Evaluation of a New Security and Privacy Track in a Health Informatics Graduate Program: Multidisciplinary Collaboration in Education // *JMIR Med Educ.* 2018. Vol. 4(2). e19. DOI: <http://doi.org/10.2196/mededu.9081>
15. Бихатова Э.Т., Иванчук О.В. Проблема формирования цифровых компетенций у студентов медицинских вузов // *ЦИТИСЭ.* 2021. № 4. С.595-605. DOI: <http://doi.org/10.15350/2409-7616.2021.4.55>
16. Chandrashekar P. A digital health preclinical requirement for medical students // *Acad Med.* 2019. Vol. 94(6). С. 749. DOI: <http://doi.org/10.1093/jamia/ocv052>
17. Brunner M., McGregor D., Keep M. An eHealth Capabilities Framework for Graduates and Health Professionals: Mixed-Methods Study // *J Med Internet Res.* 2018. Vol. 20(5). e10229. DOI: <http://doi.org/10.2196/10229>
18. Никитина Т.В., Дембинская В.С., Скалабан М.П. Финансовая грамотность и ее детерминанты // *Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета,* 2020. №5 (125), С.78-83. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44030989>

References:

1. Antonova E.M. Digitalization of World Health Care as a Driver of Educational Strategy for Medical Students. *CITISE.* 2022. no. 3. pp.141-151. (In Russian). DOI: <http://doi.org/10.15350/2409-7616.2022.3.12>
2. Kuhn S., Kadioglu D., Deutsch K., Michl S. Data literacy in der medizine. *Oncology.* 2018. no. 24 (5). pp. 368-377.
3. Pokidova A.V. Artificial intelligence in medicine. *Advances in science and education.* 2018. no. 1 (23). pp. 9-11. (In Russian). DOI: <http://doi.org/10.14357/20790279200310>
4. Alexeeva M.G., Zubov A.I., Novikov M.Y. Artificial intelligence in medicine. *International Research Journal.* 2022. no.7-2 (121), pp. 10-13. (In Russian). DOI: <http://doi.org/10.23670/IRJ.2022.121.7.038>
5. Burmann A., Tischler M., Faßbach M. The Role of Physicians in Digitalizing Health Care Provision: Web-Based Survey Study. *JMIR Med Inform.* 2021. no.9(11):e31527. DOI: <http://doi.org/10.2196/31527>
6. Vvedensky A.I., Zudin A.B. Physicians' attitude to telemedicine. *Avicenna Bulletin.* 2021. no.23(4). pp.510-519. (In Russian). DOI: <http://doi.org/10.25005/2074-0581-2021-23-4-510-519>
7. Fedyk L.A., Pundel I.S., Rasoeva E.V. Telemedicine today. *Competence.* 2020. no. 9-10. pp. 60-63. (In Russian). DOI: <http://doi.org/10.24412/1993-8780-2022-9-10-60-63>
8. Poncette A., Glauert D.L., Mosch L. Undergraduate Medical Competencies in Digital Health and Curricular Module Development: Mixed Methods Study. *J Med Internet Res.* 2020. no.22(10), e22161. DOI: <http://doi.org/10.2196/22161>
9. Koval A.N., Koval Y.N. Financial literacy of the population of Russia. *Economics and Business: Theory and Practice.* 2022. no. (1-1). pp. 106-108. (In Russian). DOI: <http://doi.org/10.24412/2411-0450-2022-1-183-106-108>
10. Ablayev I.M., Khabibov B.S. Main Problems and Efficiency of Combating Financial Fraud in Russia. *Scientific Notes of the Altai Branch of the Russian Academy of National Economy under the President of the Russian Federation.* 2022. no.20. pp. 96-100. (In Russian). URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=49575812>

11. Komorowski M. Clinical management of sepsis can be improved by artificial intelligence: yes. *Intensive Care Med.* 2020. no. 46(2). pp. 375-377. DOI: <http://doi.org/10.1007/s00134-019-05898-2>
12. Koehler F., Koehler K., Deckwart O. Efficacy of telemedical interventional management in patients with heart failure (TIM-HF2): a randomised, controlled, parallel-group, unmasked trial. *Lancet.* 2018 no. 392(10152). pp. 1047-1057. DOI: [http://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31880-4](http://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31880-4)
13. Gagnon M., Ngangue P., Payne-Gagnon J. m-Health adoption by healthcare professionals: a systematic review. *J Am Med Inform Assoc.* 2016. no.23(1). pp.212-220. DOI: <http://doi.org/10.1093/jamia/ocv052>
14. Zhou L., Parmanto B., Joshi J. Development and Evaluation of a New Security and Privacy Track in a Health Informatics Graduate Program: Multidisciplinary Collaboration in Education. *JMIR Med Educ.* 2018. no. 4(2), e19. DOI: <http://doi.org/10.2196/mededu.9081>
15. Bikhatova E.T., Ivanchuk O.V. The problem of formation of digital competencies of medical students. *CITISE.* 2021. no. 4. pp.595-605. (In Russian). DOI: <http://doi.org/10.15350/2409-7616.2021.4.55>
16. Chandrashekar P. A digital health preclinical requirement for medical students. *Acad Med.* 2019. no.94(6). pp. 749. DOI: <http://doi.org/10.1093/jamia/ocv052>
17. Brunner M., McGregor D., Keep M. An eHealth Capabilities Framework for Graduates and Health Professionals: Mixed-Methods Study. *J Med Internet Res.* 2018. no. 20(5), e10229. DOI: <http://doi.org/10.2196/10229>
18. Nikitina T.V., Dembinskaite V.S., Skalaban M.P. Financial literacy and its determinants. *Izvestiya St. Petersburg State Economic University.* 2020. no.5 (125), pp.78-83. (In Russian). URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44030989>

Submitted: 19 May 2023

Accepted: 19 June 2023

Published: 20 June 2023

