Создание обучающей среды в системе дополнительного образования врачей, способствующей развитию коммуникативных компетенций

Н.С. Журавская, М.В. Бектасова, Б.В. Окунь, В.А. Янович

ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Океанский просп., д. 163, г. Владивосток, 690002, Российская Федерация

Резюме

Введение. На современном этапе развития науки и общества перед педагогами стоит ряд задач, требующих решений по оптимизации технологического образовательного процесса с целью установления наиболее высокого профессионального уровня подготовки медицинского персонала. В связи с этим как никогда актуальны поиск и разработка эффективных педагогических технологий освоения фундаментальных и специальных профессиональных знаний. **Цель исследования** – создание обучающей среды в системе дополнительного образования врачей-профпатологов, врачей-гигиенистов, способствующей развитию коммуникативных компетенций, на примере обучающихся в Тихоокеанском государственном медицинском университете.

Материалы и методы. Начальным этапом являлось обоснование теоретического аспекта и аргументация проблемы исследования посредством анализа литературных источников и законодательных документов по теме исследования. Тестирование и анкетирование как методы экспресс-диагностики применялись для исследования уровня развития коммуникативных компетенций врачей-слушателей.

Результаты. Для решения одной из задач исследования мы конкретизировали коммуникативные компетенции врача как способность не только устанавливать, но и поддерживать необходимые контакты с другими людьми. В ходе теоретического этапа нашего исследования была обоснована система организационно-педагогических и психолого-педагогических условий эффективного развития коммуникативных компетенций врача. В нашей работе выстраивание индивидуальных программ саморазвития врача, а также его профессионального развития и непосредственное включение их в практическую деятельность по реализации этих программ выступали как практический этап.

Выводы. Таким образом, согласно гипотезе исследования, в результате реализации модели развития коммуникативных компетенций врач расширит возможности профессионального общения, что позволит ему осуществить переход от исполнителя к исследователю и экспериментатору, что поможет врачу овладеть навыками исследовательской, опытно-экспериментальной работы, а также составления проектов и программ.

Ключевые слова: обучение, образовательные технологии, профпатология, общая гигиена.

Для цитирования: Журавская Н.С., Бектасова М.В., Окунь Б.В., Янович В.А. Создание обучающей среды в системе дополнительного образования врачей, способствующей развитию коммуникативных компетенций // Здоровье населения и среда обитания. 2021. Т. 29. № 7. С. 95–100. doi: <https://doi.org/10.35627/2219-5238/2021-29-7-95-100>

Сведения об авторах:

Журавская Наталья Сергеевна – д-р мед. наук, профессор, профессор кафедры медицины труда, гигиенических специальностей и профессиональных болезней; e-mail: zhuravskaya187@gmail.com; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2667-4869>.

Бектасова Марина Владимировна – д-р мед. наук, профессор кафедры медицины труда, гигиенических специальностей и профессиональных болезней; e-mail: trial766@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5191-4713>.

Окунь Борис Васильевич – канд. мед. наук, доцент кафедры медицины труда, гигиенических специальностей и профессиональных болезней; e-mail: kafedra_fpkmpf@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1826-6603>.

Янович Василий Алексеевич – канд. мед. наук, доцент кафедры медицины труда, гигиенических специальностей и профессиональных болезней; e-mail: kafedra_fpkmpf@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0765-0765>.

Информация о вкладе авторов: Н.С. Журавская – разработка дизайна исследования; курирование данных; написание текста рукописи; М.В. Бектасова – получение данных для анализа, анализ полученных данных; программное обеспечение; редактирование материала; Б.В. Окунь – концептуализация; получение данных для анализа; проверка; визуализация; В.А. Янович – обзор публикаций по теме статьи.

Финансирование: исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья получена: 21.06.21 / Принята к публикации: 07.07.21 / Опубликовано: 30.07.21

Creation of a Learning Environment Contributing to the Development of Communication Competencies within the System of Continuing Education of Medical Doctors

Natalya S. Zhuravskaya, Marina V. Bektasova, Boris V. Okun', Vasiliy A. Yanovich

Pacific State Medical University, 163 Okeansky Avenue, Vladivostok, 690002, Russian Federation

Summary

Introduction. The current state of the development of science and the society poses challenges to the pedagogical community and requires improvement of educational technologies to achieve a higher level of professional training of medical workers. Today, the search and development of effective teaching strategies for mastering fundamental and special professional knowledge is more relevant than ever.

Our objectives were to create a learning environment contributing to the development of communication competencies within the system of continuing education of medical workers and to test it on occupational therapists and hygienists studying in the Pacific State Medical University.

Materials and methods. First, we substantiated the hypothesis through the analysis of literary sources and legislative documents on the topic of the study. Second, we applied rapid diagnostic techniques (testing and a questionnaire-based survey) to study the level of development of communication competencies in healthcare professionals.

Results. To solve one of the study goals, we defined communication competencies of a medical practitioner as the ability not only to establish but also to maintain necessary relationships with other people, including the professional network, over the years. At the theoretical stage of our research, we substantiated the system of organizational, pedagogical and psychological conditions necessary for effective development of communication skills of a medical doctor. The practical stage involved the elaboration of individual programs of professional and self-development and their introduction into practical activities of the doctors.

Conclusion. Thus, according to the hypothesis of the study, implementation of the model of the development of communication competencies will help the medical practitioner expand professional communications enabling him to turn from a performer into a researcher and/or experimenter and master the skills of research activities, drafting projects and programs of experimental work.

Keywords: training, educational technologies, occupational diseases, general hygiene.

For citation: Zhuravskaya NS, Bektasova MV, Okun' BV, Yanovich VA. Creation of a learning environment contributing to the development of communication competencies within the system of continuing education of medical doctors. *Zdorov'e Naseleniya i Sreda Obitaniya*. 2021; 29(7):95–100. (In Russ.) doi: <https://doi.org/10.35627/2219-5238/2021-29-7-95-100>

Author information:

Natalya S. Zhuravskaya, Dr. Sci. (Med.), Prof.; Prof. of the Department of Occupational Medicine, Hygienic Specialties and Occupational Diseases, Pacific State Medical University; e-mail: zhuravskaya187@gmail.com; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2667-4869>.

Marina V. Bektasova, Dr. Sci. (Med.), Prof. of the Department of Occupational Medicine, Hygienic Specialties and Occupational Diseases, Pacific State Medical University; e-mail: trial766@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5191-4713>.

Boris V. Okun', Cand. Sci. (Med.), Assoc. Prof. of the Department of Occupational Medicine, Hygienic Specialties and Occupational Diseases, Pacific State Medical University; e-mail: kafedra_fpkmpf@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1826-6603>.

Vasily A. Yanovich, Cand. Sci. (Med.), Assoc. Prof. of the Department of Occupational Medicine, Hygienic Specialties and Occupational Diseases, Pacific State Medical University; e-mail: kafedra_fpkmpf@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0765-0765>.

Author contributions: Zhuravskaya N.S. developed the research design development, managed data and wrote the manuscript; Bektasova M.V. acquired and analyzed data and edited the manuscript; Okun' B.V. developed the concept, acquired and verified data, and visualized the results; Yanovich V.A. did a literature review; all author contributed to the discussion and approved the final version of the manuscript to be published.

Funding: The authors received no financial support for the research, authorship, and/or publication of this article.

Conflict of interest: The authors declare that there is no conflict of interest.

Received: June 06, 2021 / Accepted: July 07, 2021 / Published: July 30, 2021

Введение. Врач учится всю жизнь — такова специфика его профессии. Использование дистанционных технологий является одной из особенностей современного педагогического процесса. В профессиональном образовании медицинских работников главными помощниками выступают персональный компьютер и Интернет. На этапе дополнительного (последипломного) образования медицинских работников значительно чаще стали применяться дистанционные технологии. Такой аспект ставит перед образовательными учреждениями задачу оптимизации учебного процесса [1–8].

Дополнительное образование подразумевает использование совокупного применения взаимодействия как команды: с одной стороны — преподавателя, с другой — обучающегося. С этой целью возможно применять различные педагогические средства, которые и направлены на удовлетворение потребности врача как личности. Для решения задач, направленных на образование и воспитание врача, необходима социальная система управления, которую можно постоянно изменять и с помощью которой достижимы педагогические цели [9–11].

В нашей стране структура образования претерпевает изменения. Эти изменения касаются функциональных компонентов, таких как постановка цели, определение содержания, использование способов, применение средств, достижение организационных форм деятельности. Для изучения и планирования, а также для организации взаимодействия различных групп работников необходим системный подход. И именно он дает возможность целостного изучения взаимодействия с применением связей управления. Согласно утверждению Л.Ф. Спирина, «любое объединение людей, где ставятся педагогические цели и решаются образовательно-воспитательные задачи, надо рассматривать как педагогическую систему». Методологической основой нашего исследования можно рассматривать позицию системности педагогического процесса [12–16].

Такими исследователями, как Н.В. Чекалева, И.В. Гришина, О.А. Фокина, А.М. Моисеев, был проведен анализ, показавший необходимость модернизации образования, которая приводит к изменениям в ключевых компетенциях. Это создает необходимые условия педагогического сопровождения как развивающего обучения, так и личностно-ориентированного обучения.

С 2011 года подготовка специалистов высшего звена в Российской Федерации осуществляется в соответствии с утвержденными федеральными государственными образовательными стандартами по специальностям, то есть по направлениям подготовки высшего профессионального образования. На сегодняшний день применяемые стандарты определяют как профессиональные компетенции, так и общекультурные в образовании медицинских работников при освоении основных образовательных программ [17–20].

На современном этапе освоения основных образовательных программ по специальностям отмечаются пробелы в определении компонентов коммуникативных компетенций врача, которые к тому же и не конкретизированы. Именно это и определяет необходимость создания комплекса педагогических условий организации дистанционной работы врачей как слушателей при дополнительном (последипломном) образовании, а также пути содержания учебного процесса, его формы, применяемые методы реализации той или иной инновационной стратегии [21–25].

Цель исследования — создание обучающей среды в системе дополнительного образования врачей-профпатологов, врачей-гигиенистов и реализация модели развития коммуникативных компетенций врача в Тихоокеанском государственном медицинском университете (ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России).

Задачи исследования:

1. Конкретизировать коммуникативные компетенции врача, определить компонентный состав и комплекс педагогических условий организации контактной и самостоятельной работы слушателей.
2. Оценить показатели развития коммуникативного компонента профессиональных компетенций врачей с позиции системно-деятельностного подхода.
3. Осуществить целенаправленное управление познавательной деятельностью врачей с применением комплекта электронного обучения по специальностям «Профпатология», «Общая гигиена».
4. Оценить эффективность реализации модели развития коммуникативных компетенций врачей-слушателей.

Материалы и методы. Начальным этапом являлось обоснование теоретического аспекта и аргументация проблемы исследования посредством анализа литературных источников

и законодательных документов по теме исследования. Теоретико-методологическую базу составляют следующие аспекты:

- изучение организации образовательного процесса, обеспечение возможностей информационно-компьютерных технологий, необходимых для успешного обучения в системе дополнительного образования, в том числе в дистанционном формате;
- анализ имеющихся в настоящее время законодательных актов и методических средств, используемых для обучения в системе дополнительного образования врачей;

- выделение критериев организационной модели дистанционного образования слушателей, направленных на формирование «эффективного обучающегося» не только за счет профессионально значимых качеств для избранной специальности, но и важных для успешного обучения в рамках непрерывного медицинского образования (НМО) — коммуникативных;

- обоснование системы организационно-педагогических и психолого-педагогических условий эффективного развития коммуникативных компетенций врача;

- создание методов и практического инструментария для решения проблемы развития коммуникативных компетенций обучаемых, что особенно важно в системе НМО с элементами дистанционного обучения.

Тестирование и анкетирование применялись как методы экспресс-диагностики на диагностическом и обобщающем этапах. Для оценки показателей ценностно-мотивационного компонента использовались анкеты «Мотивы трудового поведения» и «Оценка потребностей в развитии и саморазвитии». Показатели когнитивно-поведенческого компонента, т. е. как врачи проявляют себя в профессиональной деятельности, что и характеризует профессионализм, исследовались нами двумя методиками.

1. Методика Л.М. Митиной использована для исследования уровня эмпатии (сопереживания), т. е. умения поставить себя на место другого человека и способности к произвольной эмоциональной отзывчивости на переживания других людей. Развитие у врача эмпатия — ключевой фактор успеха в таких видах лечебно-профилактической деятельности, как обучение и воспитание;

2. Оценка самоконтроля по Мариону Снайдеру позволила определить уровень коммуникативного контроля при общении с другими людьми. Это важная составляющая профессиональной деятельности врача. Выделены основные компоненты коммуникативных компетенций слушателей (врачей-профпатологов, врачей по общей гигиене):

- мотивационный компонент;
- ценностно-смысловой компонент;
- эмоционально-волевой компонент;
- когнитивный компонент;
- поведенческий компонент.

Результаты исследования и обсуждение. Обзор литературных источников и законодательных документов конкретизирует профессиональное образование как формирование умений и навыков обращения с соответствующими средствами труда, осуществления конкретных видов трудовой деятельности человека и изучение их особенностей. Предметом дидактики являются системы обучения или дидактические системы — упорядоченный набор целей, содержания, форм, методов и средств обучения.

Сегодня в России на смену общему профессиональному образованию приходит целостное совокупное личностно-ориентированное образование. Использование дистанционных технологий является одной из особенностей современного педагогического процесса.

Несомненно, поиск новых форм для повышения квалификации врачей, применение их сочетаний весьма актуальны в настоящее время и могут в максимальной степени способствовать становлению ключевых компетенций медицинских работников. Система высшего образования уже накопила определенный опыт разработки и реализации образовательных программ на основе компетентностного подхода, и теперь Федеральный закон № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» регламентирует применение этой практики на этапе последилового профессионального образования [26–28]. Разработка компетентностной модели обучения демонстрирует позицию внедрения образовательных инноваций исследователем. Частичное решение данной проблемы является задачей нашего исследования.

Приступая к исследованию, мы имели определенный опыт апробации инновационных образовательных технологий, т. к. с 2001 года занимаемся обучением врачей самых разных специальностей. Обучено около 7000 врачей. На сегодня на кафедре медицины труда, гигиенических специальностей и профессиональных болезней ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России осуществляется преподавание профпатологии и общей гигиены как в ординатуре, так и на циклах повышения квалификации (ПК), а также профессиональной переподготовки (ПП). В соответствии с Приказом МЗ РФ № 2475-н от 21.12.2011 «Об утверждении ФГТ к структуре основной профессиональной образовательной программы» на нашей кафедре введены обучающий симуляционный курс, деловые игры, кейс-технологии. Дополнительные профессиональные программы НМО по специальностям 31.08.44 «Профпатология»; 32.08.07 «Общая гигиена» включают круглые столы, мастер-классы, семинары по обмену опытом, научные конференции, проектную деятельность.

Для решения одной из задач исследования мы конкретизировали коммуникативные компетенции врача как способность устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми. Коммуникативные компетенции рассматриваются нами как система внутренних ресурсов, необходимых для построения эффективной коммуникации в определенном круге ситуаций межличностного, в том числе и профессионального, взаимодействия.

Для информационно-мотивационного этапа исследования была поставлена цель актуализации для медицинского работника проблемного аспекта как рефлексирующего начала деятельности врача, непосредственного пробуждения его интереса к особенностям своего профессионального развития и «Я-концепции», а также источникам и причинам практических затруднений в сфере коммуникаций.

Изучение мотивационной основы деятельности в 2018–2020 гг. на кафедре медицины труда, гигиенических специальностей и профессиональных болезней ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России проводилось среди 269 стажированных (стаж работы

20 и более лет) врачей, как среди профпатологов, так и среди врачей по общей гигиене.

Изучая характеристики мотивационной основы деятельности врачей по методике Н.В. Гришиной «Мотивы трудового поведения», мы определили, что движет врачами, от чего они получают наибольшее удовлетворение, осуществляя свою профессиональную деятельность. Так, по ответам респондентов наиболее значимыми мотивами являлись: стремление к карьерному росту (97 %), желание спокойно работать без неприятностей и «нервотрепки» (87 %), удовлетворение от хорошо проделанной работы (83 %), хорошее отношение со стороны коллег (70 %), осознание общественной значимости своего труда (67 %), уважение со стороны руководителей (57 %).

Ответы респондентов на вопросы по оценке привлекательности своей профессии с использованием анкеты, разработанной авторами, свидетельствуют, что в высшей степени привлекает в своей профессии врача должностное продвижение — 97 %, наличие «хорошей» зарплаты и льгот — 84 %, уважение администрации и окружающих — 57 %. Совсем не привлекают в своей профессии опрошенных врачей возможность интеллектуального и общекультурного развития — 76 % и сложные взаимоотношения с коллегами — 68 %, возможность «делать доброе дело», т. е. работать с людьми, — 32 % (рисунок).

Анализ результатов оценки мотивационной основы деятельности врачей показал, что основным значимым мотивом и для врача, и для коллектива является «стремление к профессиональному росту». При этом лишь 46 % опрошенных лиц выбрали ведущим мотивом «желание проявить творчество, осуществить поиск, исследование», 27 % — выделили мотив «стремление проявить себя», еще 27 % — «стремление добиться максимальной самостоятельности в работе». Итог исследования мотивов трудового поведения позволяет увидеть проблемы в формировании мотивационной сферы и использовать эти данные как при планирова-

нии программ дополнительного образования, так и при индивидуальной работе по осознанию собственной значимости каждого в успехах как ведущей мотивирующей силы.

На основании результатов анализа теоретических аспектов личностно-профессионального развития врачей-профпатологов определен компонентный состав трех уровней «личностно-профессионального развития» врача-профпатолога в условиях дополнительного образования (таблица).

В исследовании приняли участие преимущественно стажированные врачи-профпатологи (n = 57): так, 28,1 % составили врачи со стажем работы от 5 до 10 лет, 63,1 % — работающие врачами более 10 лет, и лишь 8,8 % имели стаж работы в профессии до 5 лет.

Проведенный «Тест на оценку самоконтроля в общении (по М. Снайдеру)» позволил определить уровень и характер коммуникативного компонента профессиональной деятельности врача, где выявлялись две основные парадигмы обучения: «ориентация на результат» и «ориентация на развитие». Диагностика характеристик коммуникативного компонента — уровня (низкий, средний и высокий коммуникативный контроль) и характера — показала, что практически у 80 % респондентов выявлен средний и высокий уровень коммуникативного контроля (29,8 и 49,1 % соответственно). Представленные данные свидетельствуют об искреннем, несколько эмоциональном поведении, способности гибко реагировать на изменение ситуации, предвидеть впечатление, которое производится на окружающих, считаться в своем поведении с окружающими людьми. Лишь 21,1 % врачей показали низкий коммуникативный контроль и не считают нужным изменяться в зависимости от ситуаций. Диагностика характера коммуникативного компонента выявила, что 65 % опрошенных имеют тенденции к «поддерживающему» стилю коммуникации и тяготеют к такой форме взаимоотношений, как «контролирующий» стиль коммуникации, «ориентация на результат».

Рисунок. Результаты анкетирования врачей в оценке привлекательности своей профессии
Figure. Results of medical doctors' assessment of attractiveness of their profession in a questionnaire-based survey

Таблица. Показатели уровней личностно-профессионального развития врача-профпатолога
Table. Indices of the level of personal and professional development of an occupational therapist

Уровни личностно-профессионального развития / Levels of personal and professional development	Ценностно-мотивационный компонент / Value and motivational component	Когнитивно-поведенческий компонент / Cognitive and behavioral component		
		уровень коммуникации / communication level	стиль коммуникации / communication style	самостоятельный выбор и ответственность / independent choice and responsibility
Функциональный / Functional	Внешняя мотивация / Extrinsic motivation	Высокий / High	Функциональный стиль / Functional style	В рамках должностных обязанностей / Within job responsibilities
Познавательный-продуктивный / Cognitive and productive	Внутренняя мотивация / Intrinsic motivation	Высокий / High	Функциональный стиль / Functional style	В рамках должностных обязанностей / Within job responsibilities
Творческий / Creative	Внутренняя мотивация / Intrinsic motivation	Высокий / High	Межличностный стиль / Interpersonal style	Вне рамок должностных обязанностей / Outside the scope of job responsibilities

«Ориентация на развитие», которая выявлена у 35 % респондентов, предполагает «поддерживающий» стиль коммуникации и явную направленность на личностно-профессиональное развитие. В этом случае преобладают непринужденная манера общения, индивидуальный подход, искренний и дружеский тон в диалоге, что характеризует выход за рамки функционального стиля коммуникации согласно концепции О.Г. Ревзиной.

В ходе теоретического этапа нашего исследования была обоснована система психологических, организационных, педагогических условий, которые способствовали эффективному развитию коммуникативных компетенций врача. Теоретическая модель развития коммуникативных компетенций врача включает организационную структуру, содержание, средства, организационные формы деятельности, т. е. комплекс педагогических условий эффективной организации дистанционной работы слушателей, основополагающими из которых являются:

– формирование у обучающихся положительной мотивации к самостоятельной работе в процессе изучения дисциплины;

– формирование навыков исследовательской деятельности и презентации полученных результатов;

– создание ситуации готовности преподавателей к разработке и использованию технологий дистанционного обучения, а слушателей – к дистанционному обучению в условиях самостоятельной работы;

– своевременное оперативное наполнение информационно-образовательной среды, в рамках которой строится самостоятельная работа слушателей;

– целенаправленное управление познавательной деятельностью с применением комплекта электронного обучения по специальностям 31.08.44 «Профпатология»; 32.08.07 «Общая гигиена».

На практическом этапе применялось выстраивание индивидуальных программ профессионального развития и саморазвития врача и включение их в практическую деятельность по реализации этих программ. С этой целью создан коллективный сайт, посредством которого слушатели общаются в своем профессиональном сообществе, обмениваются новой информацией, собственным опытом и консультируют друг друга. Авторами создан комплект электронного обучения по специальностям 31.08.44 «Профпатология»; 32.08.07 «Общая гигиена».

Заключение. Согласно гипотезе исследования, в результате реализации модели развития коммуникативных компетенций ожидалось, что врач расширит возможности профессионального общения, из исполнителя превратится в исследователя,

экспериментатора, овладеет навыками исследовательской деятельности, реализации проектов и опытно-экспериментальных работ. Реализация предложенных психологических, организационных, педагогических условий реально способствовала эффективному развитию коммуникативных компетенций врача, что и подтвердило гипотезу исследования. Динамику коммуникативных компетенций отражали следующие умения: обмен информацией (вербальный и невербальный); взаимодействие и организация совместной деятельности с коллегами; идентификация себя с собеседником и эмпатийное отношение к нему. Врачи активно включились в экспериментальную и исследовательскую деятельность, демонстрировали полученные результаты в конкурсах профессионального мастерства, научно-практических конференциях, публикациях в печати. Творчески подошли к научно-исследовательской деятельности на контрольно-оценочном этапе и приняли участие в создании проектов 58 % обучившихся. При условии полной самоорганизации и свободы выбора 74 % врачей приняли участие в решении кейсов и работе с веб-квестом. Именно эти результаты позволили обеспечить развитие коммуникативных компетенций врачей на этапе постдипломного образования по специальностям 31.08.44 «Профпатология»; 32.08.07 «Общая гигиена».

Список литературы

1. Зверева Л.Г. Реформирование российской системы образования // Аллея науки. 2018. № 6 (22). С. 148–151.
2. Калининская А.А., Морозова Я.В., Леванов В.М. Дистанционное образование в стоматологии: организация и экономическая деятельность // Вестник Авиценны. 2017. Т. 19. № 2. С. 183–188.
3. Кобринский Б.А. Компьютеризированные и дистанционные обучающие системы (на примере медицинской диагностики). Открытое образование. 2018. № 22 (2). С. 45–53.
4. Кушера Н.Б., Терехова В.И. Современная цифровая образовательная среда в высшем образовании России // Проблемы современной экономики. 2018. № 1 (65). С. 191–194.
5. Орлов О.И., Мамонова Е.Ю., Леванов В.М., Калинина М.Ю. Организационные вопросы дистанционных тренингов медицинского персонала удаленных здравпунктов по экстренной медицинской помощи // Саратовский научно-медицинский журнал. 2016. № 1. С. 66–69.
6. Павлов В.Н., Цыглин А.А. Модернизация высшего образования посредством внедрения современных инновационных технологий // Медицинское образование и вузовская наука. 2015. № 1 (7). С. 83–86.
7. Пенкова Л.В., Дилдабекова Н.Т., Асмагамбетова М.Т., Романова А.Р. Дистанционный метод образования в медицине – перспективы, достоинства и недостатки. Особенности в условиях самоизоляции и карантина // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2020. № 5. С. 73–76.
8. Шадеркин И.А., Шадеркина В.А. Дистанционное образование в медицине: опыт урологов 2012–2019 гг. // Экспериментальная и клиническая урология. 2020. № 1. С. 12–21.
9. Агафонов А.А. О необходимости обучения персонала и систематического повышения его квалификации // Инновационное развитие науки и образования. Сборник статей II Международной научно-практической конференции. 2018. С. 226–228.

10. Данилюк А.Я., Факторович А.А. Цифровое общее образование. М.: Авторская мастерская, 2019. 229 с.
 11. Ускова С.А. Подходы к реализации профессионального стандарта педагога: Трудовые действия и системные смыслы // Психолого-педагогические исследования. 2020. Т. 12. № 1. С. 3–15.
 12. Дубанина Т.А., Гладиллина Е.Ю. Анализ применения технологий в процессе обучения // Интегративные тенденции в медицине и образовании. 2021. Т. 2. С. 28–32.
 13. Ильницкий С. А. Обучение персонала как стратегический фактор в системе управления персоналом организации // Молодой ученый. 2018. № 3. С. 418–423.
 14. Кобринский Б.А. Единое информационное пространство: E-Health и M-Health // Врач и информационные технологии. 2016. № 4. С. 57–66.
 15. Лебедев Г.С., Шадеркин И.А., Фомина И.В. Эволюция интернет-технологий в системе здравоохранения // Журнал телемедицины и электронного здравоохранения. 2017. № 2 (4). С. 63–78.
 16. Соколова Е.В. Модернизация российской системы образования в современных условиях развития общества // Дельта науки. 2017. № 1. С. 82–84.
 17. Борисов Д.Н., Иванов В.В. Организационная телемедицина // Врач и информационные технологии. 2017. № 3. С. 112–120.
 18. Золкин А.Л., Кольцов А.Н., Скибин Ю.В. Информационные технологии в медицине и здравоохранении // Проблемы эффективной организации медицинской помощи населению на современном этапе: материалы II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (Кемерово, 23–24 декабря 2020 г.) / отв. редактор В. Б. Батиевская. Кемерово: КемГМУ, 2020. С. 41–45.
 19. Леванов В.М., Перевезентев Е.А. Возможности комплексного использования телемедицинских технологий в системе медицинского обеспечения работающего населения на удаленных территориях // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2019. № 1. С. 102–110.
 20. Никонов А.Ю., Зиновьев С.В., Шахов Е.Б., Леванов В.М., Ильина А.С. Видеолекции в системе непрерывного медицинского образования // Медицинский альманах. 2016. № 4 (44). С. 28–30.
 21. Кудряшов Ю.Ю., Атьков О.Ю., Касимов О.В. Телемедицинская профилактика, реабилитация и управление здоровьем: проблемы и решения // Врач и информационные технологии. 2016. № 2. С. 73–80.
 22. Лемешко В.А., Тепцова Т.С. Телемедицина: здравоохранение делает шаг в будущее // Медицинские технологии. Оценка и выбор. 2017. № 4 (30). С. 30–38.
 23. Месропян М.Г. Социологический анализ практики внедрения телемедицины в условиях с ограниченными ресурсами // Социология. 2020. № 1. С. 165–172.
 24. Смирнов Н.В., Мирзабекова А.Г., Величко М.В. и др. Эффективные навыки коммуникации специалиста в системе здравоохранения как необходимое условие профессиональной компетентности // Неделя медицинского образования. XI Общероссийская конференция с международным участием. 29 сентября – 02 октября 2020. С. 37–38.
 25. Шапкин В.Е. Место инноваций в высшем медицинском последипломном образовании // Инновации в образовании и медицине: материалы IV Всероссийской научно-практической конференции в условиях с международным участием. 27 мая 2017. Т. I. Махачкала, 2017. С. 222–225.
 26. Журавская Н.С., Кравцов В.В., Шакирова О.В. Личностно-профессиональное развитие врача в условиях дополнительного образования // Письма в Эмиссия. Оффлайн. 2018. № 9. С. 2655.
 27. Wilson L, Kim A, Szeto D. The evidence for the economic value of eHealth in the United States today: A systematic review. *J Int Soc Telemed EHealth*. 2016;4:e21(1–20). Accessed on July 26, 2021. <https://journals.ukzn.ac.za/index.php/JISfTeH/article/view/175>
 28. Akiyama M, Yoo BK. A systematic review of the economic evaluation of telemedicine in Japan. *J Prev Med Public Health*. 2016;49(4):183–96. doi: 10.3961/jpmph.16.043
- References**
1. Zvereva LG. Reforming the Russian education system. *Alleya Nauki*. 2018;6(10(26)):148–151. (In Russ.)
 2. Kalininskaya AA, Morozova YaV, Levanov VM. Distant education in dentistry: organization and economic effectiveness. *Vestnik Avisenny*. 2017;19(2):183–188. (In Russ.) doi: 10.25005/2074-0581-2017-19-2-183-188
 3. Kobrinsky BA. Computerized and distance learning systems (the case of medical diagnostics). *Otkrytoe Obrazovanie*. 2018;22(2):45–53. (In Russ.) doi: 10.21686/1818-4243-2018-2-45-53
 4. Kushcheva NB, Terekhova VI. Contemporary digital educational milieu in Russia's higher education (Russia, St. Petersburg). *Problemy Sovremennoy Ekonomiki*. 2018;(1(65)):191–194. (In Russ.)
 5. Orlov OI, Mamonova EU, Levanov VM. Organizational questions for distant trainings of health personnel at remote health units on emergency medicine. *Saratovskiy Nauchno-Meditsinskiy Zhurnal*. 2016;12(4):617–619. (In Russ.)
 6. Pavlov VN, Tsyglin AA. Optimization of higher education by means of modern innovative technologies implementation. *Meditsinskoe Obrazovanie i Vuzovskaya Nauka*. 2015;(1(7)):83–86. (In Russ.)
 7. Penkova LV, Dildabekova NT, Asmagambetova MT, Romanova AR. Distance education in medicine – prospects, advantages and disadvantages. Features in conditions of self-isolation and quarantine. *Mezhdunarodnyy Zhurnal Prikladnykh i Fundamental'nykh Issledovaniy*. 2020;(5):73–76. (In Russ.)
 8. Shaderkin IA, Shaderkina VA. Distance education in medicine: the experience of urologists 2012–2019. *Ekspertim'naya i Klinicheskaya Urologiya*. 2020;(1):12–21. (In Russ.) doi: 10.29188/2222-8543-2020-12-1-12-21
 9. Agafonov AA. [On the need for personnel training and systematic improvement of their qualifications.] In: *Innovative Development of Science and Education: Proceedings of the Second International Scientific and Practical Conference*. 2018:226–228. (In Russ.)
 10. Danilyuk AY, Faktorovich AA. [Digital General Education]. Moscow: Avtorskaya Mmasterskaya Publ., 2019. (In Russ.)
 11. Uskova SA. Approaches to the implementation of a teacher's professional standard: Labor actions and systemic meanings. *Psikhologo-Pedagogicheskie Issledovaniya*. 2020;12(1):3–15. (In Russ.) doi: 10.17759/psyedu.2020120101
 12. Dubanina TA, Gladilina EY. Analysis of the use of technologies in the learning process. *Integrativnye Tendentsii v Meditsine i Obrazovanii*. 2021;2:28–32. (In Russ.)
 13. Ilitsky SA. Personnel training as a strategic factor in the personnel management system of an organization. *Molodoy Uchenyyi*. 2018;(3(189)):418–423. (In Russ.)
 14. Kobrinskii BA. Common information space: E-Health and M-Health. *Vrach i Informatsionnye Tekhnologii*. 2016;(4):57–66. (In Russ.)
 15. Lebedev GS, Shaderkin IA, Fomina IV, et al. Evolution of internet technologies in healthcare. *Rossiyskiy Zhurnal Telemeditsiny i Elektronnoy Zdravookhraneniya*. 2017;(2):63–78. (In Russ.) doi: 10.29188/2542-2413-2017-3-2-63-78
 16. Sokolova EV. [Modernization of the Russian education system in modern conditions of society development.] *Del'ta Nauki*. 2017;(1):82–84. (In Russ.)
 17. Borisov DN, Ivanov VV. Organizational telemedicine. *Vrach i Informatsionnye Tekhnologii*. 2017;(3):112–120. (In Russ.)
 18. Zolkin AL, Koltsov AN, Skibin YuV. [Information technologies in medicine and healthcare.] In: *Problems of Effective Organization of Medical Care to the Population at the Present Stage: Proceedings of the Second All-Russian Scientific and Practical Conference with international participation, Kemerovo, December 23–24, 2020*. Batievskaya VB, ed. Kemerovo: KemGMU Publ., 2020:41–45. (In Russ.)
 19. Levanov VM, Perevezentsev EA. Possibilities of integrated use of telemedicine technologies in the system of medical care of working population on remoted territories (literature review). *Vestnik Novykh Meditsinskikh Tekhnologiy. eEdition*. 2019;(1):102–110. (In Russ.) doi: 10.24411/2075-4094-2019-16233
 20. Nikonov AY, Zinoviev SV, Shakhov EB, Levanov VM, Iliina AS. Videocollections in the system of constant medical education. *Meditsinskiy Al'manakh*. 2016;(4(44)):28–30. (In Russ.)
 21. Kudryashov YuYu, Atkov OYu, Kasimov OV. Telemedicine prevention, rehabilitation and health management: problems and solutions. *Vrach i Informatsionnye Tekhnologii*. 2016;(2):73–80. (In Russ.)
 22. Lemeshko VA, Tepstova TS. Telemedicine: a step to the future of health care. *Meditsinskie Tekhnologii. Otsenka i Vybory*. 2017;(4(30)):30–38. (In Russ.)
 23. Mesropyan MG. Sociological analysis of telemedicine implementation practices in resource-limited settings. *Sotsiologiya*. 2020;(1):165–172. (In Russ.)
 24. Smirnov NV, Mirzabekova AG, Velichko MV, et al. [Effective communication skills of a specialist in the health care system as a necessary condition for professional competence.] In: *The Week of Medical Education: Proceedings of the 11th All-Russian Conference with international participation, Moscow, September 29 – October 2, 2020*. Moscow: Sechenovskiy Universitet Publ., 2020:37–38. (In Russ.)
 25. Shapkin VE. [The place of innovations in higher medical postgraduate education.] In: *Innovations in Education and Medicine: Proceedings of the Sixth All-Russian Scientific and Practical Conference with international participation, May 27, 2017*. Makhachkala. 2017;1:222–225. (In Russ.)
 26. Zhuravskaya NS, Kravtsov VV, Shakirova OV. Personal-professional development of a doctor in the conditions of additional education. *Pis'ma v Emissiya*. Offline. 2018;(9):2655. (In Russ.)
 27. Wilson L, Kim A, Szeto D. The evidence for the economic value of eHealth in the United States today: A systematic review. *J Int Soc Telemed EHealth*. 2016;4:e21(1–20). Accessed on July 26, 2021. <https://journals.ukzn.ac.za/index.php/JISfTeH/article/view/175>
 28. Akiyama M, Yoo BK. A systematic review of the economic evaluation of telemedicine in Japan. *J Prev Med Public Health*. 2016;49(4):183–96. doi: 10.3961/jpmph.16.043