

## Оценка качества научно-практических мероприятий, проводимых с применением телемедицинских технологий, в ФГБУ “Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины” Минздрава России в период пандемии новой коронавирусной инфекции

Драпкина О. М., Шепель Р. Н., Астанина С. Ю., Ваховская Т. В., Сапронова Т. В., Самойлов Т. В.

ФГБУ “Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины” Минздрава России. Москва, Россия

**Цель.** Оценить качество научно-практических мероприятий (НПМ) с применением телемедицинских технологий (ТМТ) в ФГБУ “НМИЦ ТПМ” Минздрава России, реализованных в 2021г в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции.

**Материал и методы.** По окончании НПМ с применением ТМТ, реализованных в 2021г, слушателям предлагалось заполнить чек-лист “Качество НПМ с применением ТМТ” в виде электронной формы опроса в срок — не позднее 3 дней со дня проведения мероприятия. Опросник состоял из 19 вопросов по содержательной и организационной части НПМ, на каждый из которых предлагалось ответить “да” или “нет”. В связи с необходимостью проведения суммарного анализа полученных ответов был применен подход кластеризации показателей с последующим начислением баллов согласно рангу кластера, при этом за каждый положительный ответ баллы начислялись соответственно кластеру (диапазону), в который попадали значения исследуемых показателей: 1 балл (плохо) — доля ответа “да” на вопрос составляет от 0 до 20%; 2 балла — от 20 до 40%; 3 балла (удовлетворительно) — от 40 до 60%; 4 балла (хорошо) — от 60 до 80%; 5 баллов (отлично) — >80%. Для оценки итогового результата качества НПМ с применением ТМТ на основании разработанного комплексного подхода использовалась шкала, где общее число баллов  $\geq 90$  соответствует оценке отлично, 85-89 — хорошо, 80-84 — удовлетворительно, <80 — плохо. Статистический анализ, накопление, корректировка, систематизация исходной информации и визуализация полученных результатов осуществлялись в электронных таблицах Microsoft Office Excel 2021.

**Результаты.** Всего в 2021г реализовано 157 НПМ с применением ТМТ, в которых зафиксировано 24277 индивидуальных и групповых подключений, по итогам которых было полностью заполнено 3359 чек-листов. Проведенный анализ полученных результатов показал, что общая сумма баллов ответов слушателей НПМ с применением ТМТ, согласно предложенным принципам кластеризации, составила 92 балла, что соответствует оценке отлично.

**Заключение.** Результаты оценки качества НПМ с применением ТМТ в ФГБУ “НМИЦ ТПМ” Минздрава России, реализованных

в 2021г в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции, показали, что реализуемые мероприятия имеют отличную оценку качества. При этом стоит отметить, что совокупность НПМ можно рассматривать как целостную систему, а качество НПМ необходимо рассматривать как соответствие процесса организации и содержания мероприятий ожидаемым потребностям обучающихся врачей в выполнении ими трудовых функций.

**Ключевые слова:** оценка качества, телемедицинские технологии.

**Отношения и деятельность:** нет.

**Благодарности.** Авторы выражают благодарность сотрудникам отдела организационно-методического управления и анализа качества медицинской помощи ФГБУ “Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины” Минздрава России и слушателям научно-практических мероприятий с применением телемедицинских технологий за помощь в сборе информации, которая в последующем послужила объектом исследования, описанного в настоящей статье.

Поступила 01/06-2022

Рецензия получена 09/06-2022

Принята к публикации 14/06-2022



**Для цитирования:** Драпкина О. М., Шепель Р. Н., Астанина С. Ю., Ваховская Т. В., Сапронова Т. В., Самойлов Т. В. Оценка качества научно-практических мероприятий, проводимых с применением телемедицинских технологий, в ФГБУ “Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины” Минздрава России в период пандемии новой коронавирусной инфекции. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2022;21(S3):3323. doi:10.15829/1728-8800-2022-3323. EDN RRWXIN

\*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

e-mail: umu.profmed@gmail.com

[Драпкина О. М. — д.м.н., профессор, академик РАН, директор, ORCID: 0000-0002-4453-8430, Шепель Р. Н. — зам. директора по перспективному развитию медицинской деятельности, ORCID: 0000-0002-8984-9056, Астанина С. Ю.\* — к.пед.н., доцент, профессор кафедры общественного здоровья и методики профессионального образования Института профессионального образования и аккредитации, руководитель Методического аккредитационно-симуляционного центра, ORCID: 0000-0003-1570-1814, Ваховская Т. В. — к.м.н., руководитель Центра телемедицины, ORCID: 0000-0002-9281-9413, Сапронова Т. В. — аналитик группы по организации медицинской помощи отдела организационно-методического управления и анализа оказания медицинской помощи, ORCID: 0000-0002-2804-0464, Самойлов Т. В. — руководитель Института профессионального образования и аккредитации, ORCID: 0000-0002-1112-8566].

## Assessment of the quality of research and practice events using telemedicine technologies at the National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine during the COVID-19 pandemic

Drapkina O. M., Shepel R. N., Astanina S. Yu., Vakhovskaya T. V., Sapronova T. V., Samoilov T. V.  
National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine. Moscow, Russia

**Aim.** To assess the quality of research and practice (RP) events using telemedicine technologies (TMT) at the National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine, implemented in 2021 during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic.

**Material and methods.** At the end of RP events using TMT in 2021, the observers were asked to fill out the checklist "Quality of RP events using TMT" in a digital survey form no later than 3 days from the date of the event. The questionnaire consisted of 19 questions on the content and organizational part of the event, each of which was asked to answer "yes" or "no". Further, cluster analysis of the responses received was performed with subsequent scoring according to the cluster rank. For each positive answer, points were awarded according to the proper cluster (range): 1 point (bad) — proportion of "yes" is from 0 to 20%; 2 points — from 20 to 40%; 3 points (satisfactory) — from 40 to 60%; 4 points (good) — from 60 to 80%; 5 points (excellent) — >80%. To evaluate the final result of events' quality, based on the developed integrated approach, a scale was used where the total score of 90 or more corresponds to an excellent rating, 85-89 — good, 80-84 — satisfactory, less than 80 — bad. Statistical analysis, accumulation, adjustment, systematization of initial data and visualization of the obtained results were carried out in Microsoft Office Excel 2021 spreadsheet software.

**Results.** In total, in 2021, 157 RP events were implemented using TMT, in which 24277 individual and group connections were recorded, as a result of which 3359 checklists were fully completed. The analysis of obtained answers showed the total score of 92, which corresponds to an excellent rating.

**Conclusion.** The assessment of the quality of RP events using TMT at the National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine, implemented in 2021 in the context of a COVID-19 pandemic, showed that these activities have an excellent quality rating. At the same time, the totality of RP events can be considered as an integral system,

and its quality should be considered as the correspondence of events' organization and content to the expected needs of trained doctors.

**Keywords:** quality assessment, telemedicine technologies.

**Relationships and Activities:** none.

**Acknowledgments.** The authors are grateful to the staff of the department of organizational and methodological management and analysis of healthcare quality of National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine and observers of research and practice events using telemedicine technologies for their help in collecting information, which subsequently served as the object of the study.

Drapkina O. M. ORCID: 0000-0002-4453-8430, Shepel R. N. ORCID: 0000-0002-8984-9056, Astanina S. Yu. \* ORCID: 0000-0003-1570-1814, Vakhovskaya T. V. ORCID: 0000-0002-9281-9413, Sapronova T. V. ORCID: 0000-0002-2804-0464, Samoilov T. V. ORCID: 0000-0002-1112-8566.

\*Corresponding author: umu.profmed@gmail.com

**Received:** 01/06-2022

**Revision Received:** 09/06-2022

**Accepted:** 14/06-2022

**For citation:** Drapkina O. M., Shepel R. N., Astanina S. Yu., Vakhovskaya T. V., Sapronova T. V., Samoilov T. V. Assessment of the quality of research and practice events using telemedicine technologies at the National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine during the COVID-19 pandemic. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2022;21(S3):3323. doi:10.15829/1728-8800-2022-3323. EDN RRWXIN

МО — медицинская организация, НПМ — научно-практические мероприятия, СОП — стандартная операционная процедура, ТМТ — телемедицинские технологии, ЦТМ — центр телемедицины, COVID-19 — новая коронавирусная инфекция.

## Введение

В рамках федерального проекта "Развитие сети национальных медицинских исследовательских центров и внедрение инновационных медицинских технологий" ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России (ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России), как головная медицинская организация (МО) Российской Федерации по профилю "терапия", ответственен за проведение научно-практических мероприятий (НПМ) с применением телемедицинских технологий (ТМТ) для врачей краевых, республиканских, областных, окружных МО субъектов Российской Федерации по вверенному профилю [1]<sup>1</sup>. С целью реализации поставленной задачи со-

ставлен перечень НПМ, наиболее актуальных для врачей, оказывающих медицинскую помощь по профилю "терапия", в т.ч. — с целью изучения информации по диагностике, лечению и профилактике заболеваний, наиболее часто встречающихся в практике врача-терапевта, врача общей практики и врачей кабинетов/отделений медицинской профилактики.

Согласно утвержденному Минздравом России плану работ ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России на 2021г поручено реализовать 50 НПМ с применением ТМТ. Однако ввиду ситуации с высоким риском распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19), экспертами ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России организовано внепланово еще 107 НПМ с применением ТМТ. Как правило, эти мероприятия были посвящены изучению вопросов ведения пациентов с хроническими неинфекционными заболеваниями в условиях риска распространения COVID-19, изуче-

<sup>1</sup> Паспорт национального проекта "Здравоохранение" (утв. президентом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол №16 от 24.12.18).

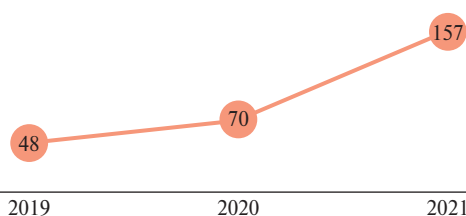
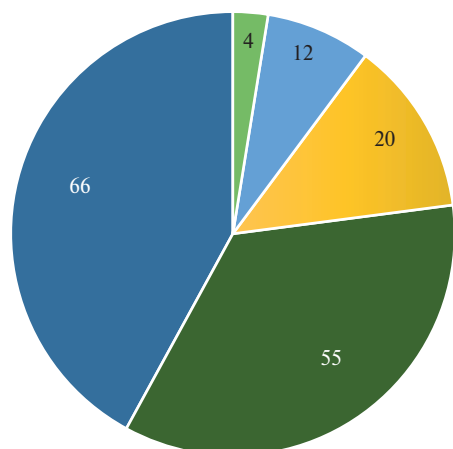


Рис. 1 Динамика количества НПМ с применением ТМТ за 2019-2021гг, выполненных ФГБУ “НМИЦ ТПМ” Минздрава России, единиц.



- Клинический разбор
- Показательная операция
- Семинар
- Лекция
- Разъяснение по вопросу

Рис. 2 Структура реализованных в 2021г НПМ с применением ТМТ в зависимости от типа, единиц.

нию нормативно-правовых актов и методических рекомендаций, посвященных вопросам организации и проведения углубленной диспансеризации и вакцинации против COVID-19, правилам диагностики, лечения и профилактики COVID-19. Таким образом, всего в 2021г реализовано 157 НПМ с применением ТМТ. Благодаря выстроенной системе быстрого реагирования в организации образовательной информационной составляющей на растущий спрос от врачей и организаторов здравоохранения общее число проведенных НПМ с применением ТМТ ежегодно имеет динамику роста (рисунок 1).

В структуре НПМ с применением ТМТ, реализованных в 2021г, преобладали следующие форматы: разъяснения по вопросам (42%), лекции (35%), семинары (12,7%) (рисунок 2).

Сотрудниками Центра телемедицины (ЦТМ) отдела организационно-методического управления и анализа качества медицинской помощи ФГБУ “НМИЦ ТПМ” Минздрава России разработа-

на стандартная операционная процедура (СОП) “Организация и проведение научно-практического мероприятия с применением телемедицинских технологий в ФГБУ “НМИЦ ТПМ” Минздрава России”, которая содержит алгоритм, включающий в себя несколько этапов:

**1. Определение потребности.** С целью оперативного реагирования на потребность в образовательном контенте сотрудниками ЦТМ проводится анализ различных источников (анализ отчетов выездных мероприятий в субъекты Российской Федерации и интервьюирования врачей, обратная связь и письма от слушателей НПМ с применением ТМТ, персональные и коллективные обращения и результаты основных медико-демографических показателей субъектов и федеральных округов России). К примеру, при снижении показателей качества диспансерного наблюдения по одному из подлежащих в рамках порядка заболеваний/состояний организовывалось соответствующее НПМ с применением ТМТ; при недостаточном росте охвата вакцинацией против COVID-19 были организованы еженедельные семинары “Региональный опыт организации проведения вакцинации против новой коронавирусной инфекции COVID-19”, в которых обсуждались лучшие практики и изучались пути решения трудностей, с которыми сталкивались организаторы здравоохранения и практикующие врачи того или иного субъекта при организации вакцинации.

**2. Планирование.** По итогам определения темы НПМ с применением ТМТ определяются дата, время и кратность проведения мероприятия (с учетом актуальности для врачей различных федеральных округов и временной разницы часовых поясов); формат проведения (лекция, семинар, клинический разбор, показательная операция или разъяснение по вопросу); лекторский состав (сотрудники Центра или докладчики из других учреждений); прорабатывается содержательная часть мероприятия, презентационный материал проходит согласование с курирующим заместителем директора (заместитель директора по перспективному развитию медицинской деятельности ФГБУ “НМИЦ ТПМ” Минздрава России”).

**3. ФГБУ “ЦНИИОИЗ” Минздрава России,** в соответствии с требованиями федерального проекта “Развитие сети национальных медицинских исследовательских центров и внедрение инновационных медицинских технологий”, является техническим организатором проводимых мероприятий. В этой связи, заблаговременно, в установленном порядке, сотрудниками ЦТМ ФГБУ “НМИЦ ТПМ” Минздрава России направляется заявка на проведение НПМ с применением ТМТ и подробной информацией (дата, время, цель, целевая аудитория и пр.).

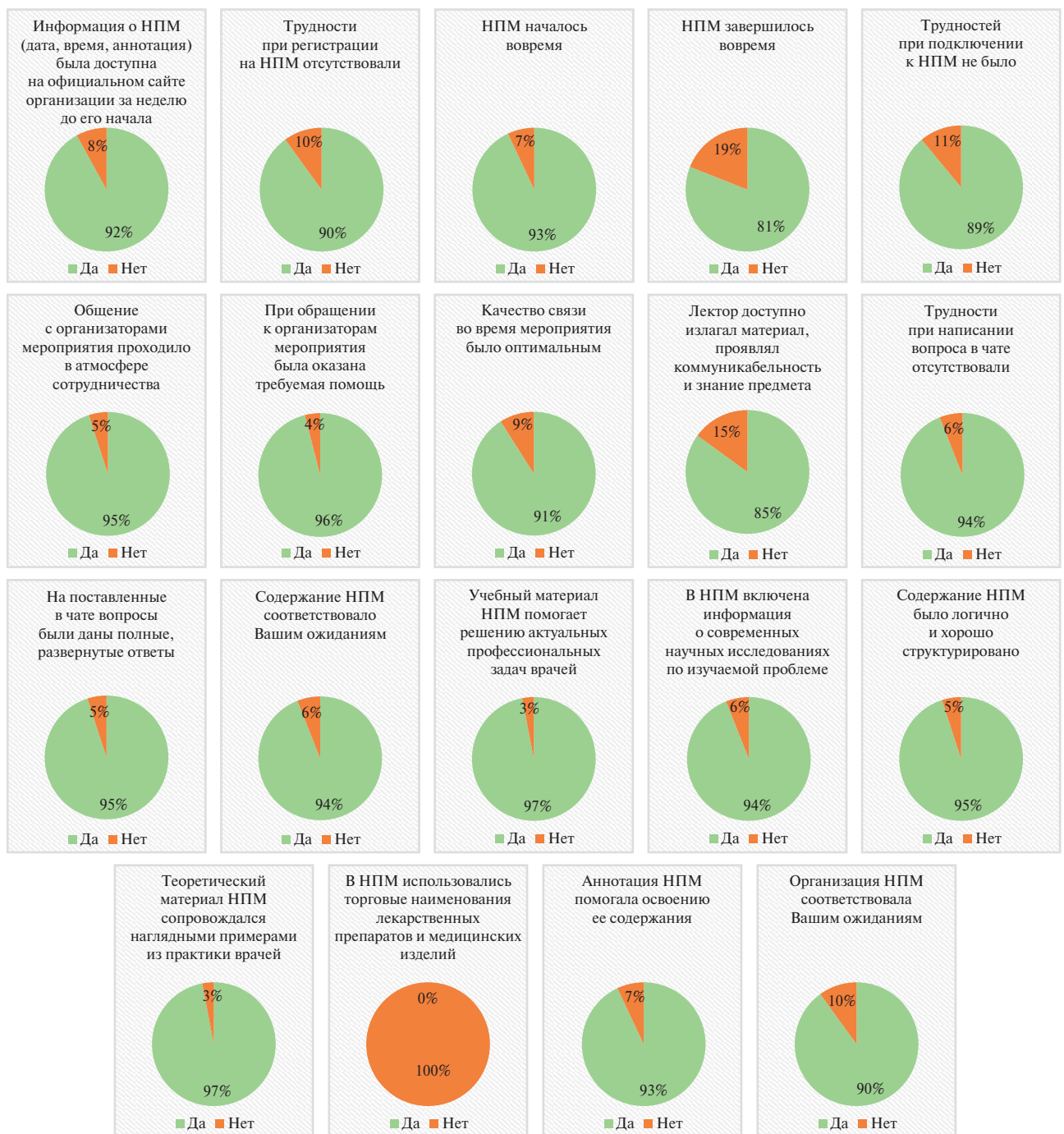


Рис. 3 Сводный отчет формы обратной связи “Качество НПМ с применением ТМТ” (пример).

Примечание: НПМ — научно-практические мероприятия.

**4. Информирование.** При формировании полной информации о предстоящем мероприятии размещается соответствующая информация:

- на сайте ФГБУ “НМИЦ ТПМ” Минздрава России”, в специально организованном блоке новостей, посвященном анонсам НПМ с применением ТМТ — <https://gnicpm.ru/articles/telemed-news>;
- на сайте ЦТМ отдела организационно-методического управления и анализа качества меди-

цинской помощи ФГБУ “НМИЦ ТПМ” Минздрава России” — <https://org.gnicpm.ru/news>;

- путем рассылки по базе данных МО субъектов Российской Федерации, оказывающих медицинскую помощь по профилю “терапия” и индивидуальным слушателям НПМ с применением ТМТ, реализованных в более ранний период;
- на страницах ФГБУ “НМИЦ ТПМ” Минздрава России” в социальных сетях.





Рис. 4 Алгоритм СОП «Организация и проведение НПП с применением ТМТ в ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России». Примечание: МО — медицинская организация, НПП — научно-практические мероприятия, ТМТ — телемедицинские технологии.

**5. Подготовка документов на аккредитацию Координационным советом по развитию непрерывного медицинского и фармацевтического образования Министерства здравоохранения Российской Федерации.** Комплект документов на аккредитацию НПП с применением ТМТ в системе непрерывного медицинского и фармацевтического образования подается не позднее, чем за 12 нед. до планируемой даты начала мероприятия. По итогам 2021г 44% от планового числа НПП с применением ТМТ были аккредитованы Координационным советом по развитию непрерывного медицинского и фармацевтического образования Министерства здравоохранения Российской Федерации.

**6. Проведение НПП с применением ТМТ.**

**7. Заполнение слушателями формы обратной связи «Качество проведения НПП с применением ТМТ».** Экспертами ЦТМ отдела организационно-методического управления и анализа качества медицинской помощи ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России (Шепель Р. Н. — заместитель директора по перспективному развитию медицинской деятельности ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России», Ваховская Т. В. — заведующая ЦТМ), при поддержке специалистов Института профессионального образования и аккредитации ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России (Астанина С. Ю. — профессор кафедры общественного здоровья и медицинского профессионального образования) под руководством директора ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России, академика РАН, профессора О. М. Драпкиной в 2018г разработан чек-лист формы обратной связи «Качество НПП с применением ТМТ». Указанный опросник заполняется добровольно, состоит из 19 во-

просов, на каждый из которых слушателям предлагается ответить «да» или «нет», и служит одним из инструментов внутреннего контроля качества НПП с применением ТМТ в ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России».

**8. Анализ.** Не позднее 3 дней с момента проведения НПП с применением ТМТ сотрудниками ЦТМ формируется выгрузка заполненных чек-листов, формируется отчет (рисунок 3), данные которого тщательно анализируются. По итогам анализа разрабатываются меры, направленные на устранение выявленных недостатков, и реализуются в рамках организации последующих мероприятий.

**9. Размещение записи.** Записи проведенных НПП с применением ТМТ размещаются на странице ЦТМ RUTUBE: <https://rutube.ru/plst/106412>. Создание архива позволяет повторно посмотреть и закрепить полученную информацию, а также изучить материал тем слушателям, у которых, по различным причинам, не было возможности принять участие в мероприятии в день его проведения.

**10. Отчетная документация.** По итогам проведенного НПП с применением ТМТ в Минздрав России (ежемесячно, ежеквартально и ежегодно) в установленном порядке направляются отчетные формы, содержащие полную информацию о проведенном мероприятии, включая число слушателей и достижение поставленных результатов в рамках мероприятия (рисунок 4).

Всего в 2021г реализовано 157 НПП с применением ТМТ (в 2,2 раза больше, чем в 2020г), в которых зафиксировано 24277 индивидуальных и групповых подключений (рисунок 5).

С учетом роста числа НПП с применением ТМТ, безусловно, важно системно оценивать каче-

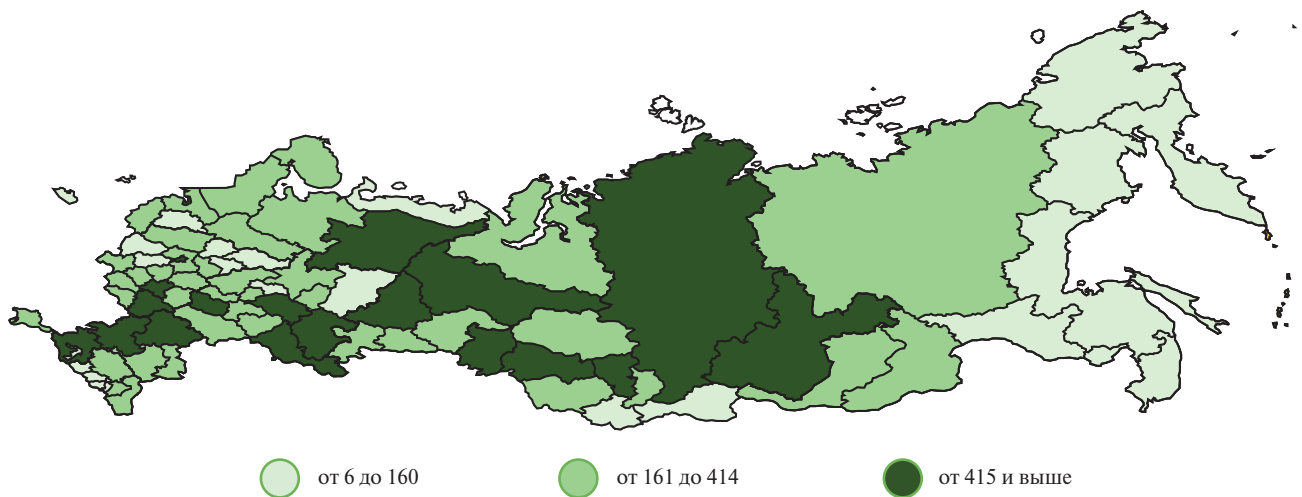


Рис. 5 Число индивидуальных и групповых подключений на НПМ с применением ТМТ в 2021г в разрезе субъектов Российской Федерации, единиц.

ство проведенных мероприятий, с целью принятия в последующем организационных и управленческих решений. Эффективная модель управления качеством медицинской деятельности МО, включая образовательный компонент, состоит из трех этапов: планирование, контроль и улучшение качества. Контроль качества НПМ с применением ТМТ в ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России с 2018г реализуется путем анализа добровольно заполняемой слушателями формы обратной связи «Качество НПМ с применением ТМТ». В условиях риска распространения COVID-19, мораторием на проведение очных научно-практических и образовательных мероприятий в Российской Федерации, становится актуальным проведение НПМ с применением ТМТ. При этом крайне важно сохранить качество образовательного компонента мероприятий.

Цель исследования — оценить качество НПМ с применением ТМТ в ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России, реализованных в 2021г в условиях пандемии COVID-19.

## Материал и методы

Понятие качество НПМ рассматривалось как соответствие организации и содержания мероприятий ожидаемым потребностям обучающихся врачей при выполнении ими трудовых функций.

Критерием оценки качества выступало соответствие содержания требованиям качества оказания медицинской помощи по профилю «терапия», где в качестве показателей рассматривались знания, содействующие:

- формированию необходимых умений в выполнении трудовых функций, регламентированных профессиональным стандартом;

- подготовке врачей к полному спектру трудовых функций врача-терапевта по диагностике,

лечению и профилактике заболеваний, наиболее часто встречающихся в практике врача-терапевта, врача общей практики и врача кабинета/отделения медицинской профилактики.

По окончании НПМ с применением ТМТ слушателям предлагалось заполнить чек-лист «Качество НПМ с применением ТМТ» в виде электронной формы опроса на странице сайта ЦТМ отдела организационно-методического управления и анализа качества медицинской помощи ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России» в срок — не позднее 3 дней со дня проведения мероприятия. Опросник состоял из 19 вопросов по содержательной и организационной части НПМ, на каждый из которых предлагалось ответить «да» или «нет» (таблица 1).

В связи с необходимостью проведения суммарного анализа полученных ответов был применен подход кластеризации показателей с последующим начислением баллов согласно рангу кластера, при этом за каждый положительный ответ баллы начислялись соответственно кластеру (диапазону), в который попадали значения исследуемых показателей: 1 балл (плохо) — доля ответа «да» на вопрос составляет от 0 до 20%; 2 балла — от 20 до 40%; 3 балла (удовлетворительно) — от 40 до 60%; 4 балла (хорошо) — от 60 до 80%; 5 баллов (отлично) — >80%.

Для оценки итогового результата качества НПМ с применением ТМТ на основании разработанного комплексного подхода использовалась шкала, где общее число баллов  $\geq 90$  соответствует оценке отлично, 85-89 — хорошо, 80-84 — удовлетворительно, <80 — плохо.

Статистический анализ, накопление, корректировка, систематизация исходной информации и визуализация полученных результатов осуществ-

Таблица 1

Чек-лист “Качество НПМ с применением ТМТ”,  
используемый в ФГБУ “НМИЦ ТПМ” Минздрава России

Вопрос	Да	Нет
1. Организация НПМ соответствовала Вашим ожиданиям		
2. Информация о НПМ (дата, время, аннотация) была доступна на официальном сайте организации за неделю до его начала		
3. Трудности при регистрации на НПМ отсутствовали		
4. НПМ началось вовремя		
5. НПМ завершилось вовремя		
6. Трудности при подключении к НПМ отсутствовали		
7. Общение с организаторами НПМ проходило в атмосфере сотрудничества		
8. При обращении к организаторам мероприятия была оказана требуемая помощь		
9. Качество связи во время мероприятия было оптимальным		
10. Лектор доступно излагал материал, проявлял коммуникабельность и знание предмета		
11. Трудности при написании вопроса в чате отсутствовали		
12. На поставленные в чате вопросы были даны полные, развернутые ответы		
13. Содержание НПМ соответствовало Вашим ожиданиям		
14. Учебный материал лекции помогает решению актуальных профессиональных задач врачей		
15. В НПМ включена информация о современных научных исследованиях по изучаемой проблеме		
16. Содержание НПМ было логично и хорошо структурировано		
17. Теоретический материал НПМ сопровождался наглядными примерами из практики врачей		
18. В НПМ использовались торговые наименования лекарственных препаратов и медицинских изделий		
19. Аннотация лекции помогла освоению ее содержания		

Примечание: НПМ — научно-практические мероприятия.

Таблица 2

Результаты анализа заполненных слушателями чек-листов  
“Качество НПМ с применением ТМТ”

Административный округ	ЦФО	СЗФО	ЮФО	СКФО	ПФО	УФО	СФО	ДВФО	Итого, абс.	Итого, %	Балл	
Всего слушателей ответили на обратную связь, абс.	1021	360	381	174	588	272	419	144	3359	100	92	
Организация НПМ соответствовала Вашим ожиданиям	да	993	350	367	170	558	264	407	137	3246	96,6	5
	нет	28	10	14	4	30	8	12	7	113	3,4	-
Информация о НПМ (дата, время, аннотация) была доступна на официальном сайте организации за неделю до его начала	да	969	323	354	158	544	244	363	134	3089	92,0	5
	нет	52	37	27	16	44	28	56	10	270	8,0	-
Трудности при регистрации на НПМ отсутствовали	да	758	283	284	120	447	207	313	101	2513	74,8	4
	нет	263	77	97	54	141	65	106	43	846	25,2	-
НПМ началось вовремя	да	999	350	370	167	564	260	399	139	3248	96,7	5
	нет	22	10	11	7	24	12	20	5	111	3,3	-
НПМ завершилось вовремя	да	982	343	370	164	577	263	405	142	3246	96,6	5
	нет	39	17	11	10	11	9	14	2	113	3,4	-
Трудности при подключении к НПМ отсутствовали	да	792	284	309	125	463	219	340	109	2641	78,6	4
	нет	229	76	72	49	125	53	79	35	718	21,4	-
Общение с организаторами мероприятия проходило в атмосфере сотрудничества	да	1001	350	367	166	560	261	400	137	3242	96,5	5
	нет	20	10	14	8	28	11	19	7	117	3,5	-
При обращении к организаторам мероприятия была оказана требуемая помощь	да	972	347	360	167	550	251	407	132	3186	94,8	5
	нет	49	13	21	7	38	21	12	12	173	5,2	-

Таблица 2. Продолжение

Административный округ		ЦФО	СЗФО	ЮФО	СКФО	ПФО	УФО	СФО	ДВФО	Итого, абс.	Итого, %	Балл
Качество связи во время мероприятия было оптимальным	да	929	326	354	168	550	258	382	127	3094	92,1	5
	нет	92	34	27	6	38	14	37	17	265	7,9	-
Лектор доступно излагал материал, проявлял коммуникабельность и знание предмета	да	1011	359	380	174	573	271	417	143	3328	99,1	5
	нет	10	1	1	0	15	1	2	1	31	0,9	-
Трудности при написании вопроса в чате отсутствовали	да	805	285	306	140	451	216	344	105	2652	79,0	4
	нет	216	75	75	34	137	56	75	39	707	21,0	-
На поставленные в чате вопросы были даны полные, развернутые ответы	да	967	347	358	168	535	263	400	131	3169	94,3	5
	нет	54	13	23	6	53	9	19	13	190	5,7	-
Содержание НПМ соответствовало Вашим ожиданиям	да	991	349	367	169	547	257	397	135	3212	95,6	5
	нет	30	11	14	5	41	15	22	9	147	4,4	-
Учебный материал НПМ помогает решению актуальных профессиональных задач врачей	да	1001	353	371	171	563	262	407	138	3266	97,2	5
	нет	20	7	10	3	25	10	12	6	93	2,8	-
В НПМ включена информация о современных научных исследованиях по изучаемой проблеме	да	991	346	368	165	556	257	397	140	3220	95,9	5
	нет	30	14	13	9	32	15	22	4	139	4,1	-
Содержание НПМ было логично и хорошо структурировано	да	1012	356	377	172	566	271	415	144	3313	98,6	5
	нет	9	4	4	2	22	1	4	0	46	1,4	-
Теоретический материал НПМ сопровождался наглядными примерами из практики врачей	да	959	336	355	166	550	248	387	122	3123	93,0	5
	нет	62	24	26	8	38	24	32	22	236	7,0	-
В НПМ использовались торговые наименования лекарственных препаратов и медицинских изделий	да	1021	360	381	174	588	272	419	144	3359	100,0	5
	нет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	-
Аннотация НПМ помогала освоению ее содержания	да	978	349	360	172	552	257	396	137	3201	95,3	5
	нет	43	11	21	2	36	15	23	7	158	4,7	-

Примечание: НПМ — научно-практические мероприятия.

влялись в электронных таблицах Microsoft Office Excel 2021.

## Результаты и обсуждение

Всего в 2021г реализовано 157 НПМ с применением ТМТ, в которых зафиксировано 24277 индивидуальных и групповых подключений, по итогам которых было полностью заполнено 3359 чек-листов (таблица 2).

При проектировании НПМ организаторы руководствовались постулатом — профессиональная образованность в современном обществе — это способность специалиста осуществлять профессиональную деятельность на основе:

- современных фундаментальных знаний;
- сформированных профессиональных компетенций;

— наличия базисных компетенций, обеспечивающих способность врача к непрерывному профессиональному развитию.

Следуя теоретическим основам профессионального образования, раскрытым в трудах ученых<sup>2</sup>, реализация указанного постулата осуществляется в направлении гуманизации и демократизации образования, опережающего обучения, непрерывности профессионального развития специалиста, реализующихся с учетом требований принципов:

- развития базисных компетенций, обеспечивающих формирование умений самоорганизации

<sup>2</sup> Новиков А. М., Новиков Д. А. Структура системной теории развития профессионального образования. А.М. Новиков, Д.А. Новиков. URL: [http://anovikov.ru/artikle/str\\_sys.htm](http://anovikov.ru/artikle/str_sys.htm) (Дата обращения: 06.05.2022).



учебной и профессиональной деятельности, поиска ревалентной информации, освоения новых технологий деятельности;

— фундаментализации профессионального образования, направленного на углубление методологической, теоретической и специально-профессиональной подготовки специалистов;

— деятельностной направленности образовательного процесса, предполагающего соединение теоретических знаний обучающихся с их практическими профессиональными потребностями, ценностными ориентациями.

Проектирование НПМ с учетом методолого-теоретических основ профессионального образования позволило рассматривать совокупность НПМ как целостную систему, состоящую из определенных компонентов, образующих последовательность этапов алгоритма СОП “Организация и проведение НПМ с применением ТМТ в ФГБУ “НМИЦ ТПМ” Минздрава России”.

В построении алгоритма СОП каждый из вышеуказанных принципов реализовывался с учетом выполнения определенных условий. Так, требования принципа развития базисных компетенций выражались в необходимости определения и конкретизации организационных условий реализации НПМ. В чек-листе “Качество НПМ с применением ТМТ” совокупность организационных условий обозначена под пунктами 1-12. Так, важным условием успешности проведения НПМ выступает актуальность предоставляемой информации для решения профессиональных задач целевой группы врачей. При этом одновременно возникает необходимость обеспечения доступности этой информации для всех обучающихся врачей различных регионов Российской Федерации, что и определило наличие первого пункта в чек-листе “Организация НПМ соответствовала Вашим ожиданиям”, позволяющего получать оперативную обратную связь от обучающихся.

### **1. Организация НПМ соответствовала Вашим ожиданиям**

Ответ на вопрос характеризует актуальность и своевременность организации НПМ с применением ТМТ, оперативное удовлетворение в предоставлении информации в ответ на возникшую потребность среди врачей, оказывающих медицинскую помощь по профилю “терапия”, в соответствии с задачами, которые определяет Минздрав России перед отраслью. По сути, результат ответа на поставленный вопрос характеризует эффективность мер, реализуемых в рамках 1 пункта СОП “Организация и проведение НПМ с применением ТМТ в ФГБУ “НМИЦ ТПМ” Минздрава России”. В нашем случае число ответов “да” составляло 96,6%, что соответствует 5 баллам (отлично).

С учетом территориальной распределённой обучаемых (разные часовые пояса, различные условия доступности к получению информации и т.п.) возникла необходимость решения проблемы полной информированности слушателей о предстоящем НПМ. Получение обратной связи от слушателей по результатам решения этой проблемы нашло отражение в чек-листе со 2 по 6 пункт.

### **2. Информация о НПМ (дата, время, аннотация) была доступна на официальном сайте организации за неделю до его начала**

Данный вопрос характеризует эффективность и качество реализации 4 пункта СОП “Организация и проведение научно-практического мероприятия с применением телемедицинских технологий в ФГБУ “НМИЦ ТПМ” Минздрава России”, в частности своевременность (за неделю до начала мероприятия) и предварительное оповещение (детальная информация об организаторах; место, дата и время проведения НПМ; краткая аннотация содержания НПМ, условия участия и алгоритм подключения при использовании ТМТ). По полученным нами данным 92% опрошенных ответили положительно о доступности информации в посещенном ими НПМ с применением ТМТ, что соответствует 5 баллам (отлично).

### **3. Трудности при регистрации на НПМ отсутствовали**

Все НПМ с применением ТМТ реализуются при технической поддержке ФГБУ “ЦНИИОИЗ” Минздрава России, при этом для участия в мероприятии необходимо пройти этапную регистрацию участника мероприятия. После заполнения регистрационной формы слушателям становится доступной ссылка на просмотр НПМ (ссылка на трансляцию становится активной за 5 мин до начала), индивидуальный логин и пароль.

К сожалению, имея опыт участия в НПМ на базе платформ Zoom, TrueConf и пр., на которых зачастую не требуется регистрация, участники не рассчитывают о предполагаемой затрате для этого по времени. Поэтому, подключаясь во время начала мероприятия, слушатели вынуждены тратить некоторое время, что, безусловно, вызывает некоторое недоумение. Это, на наш взгляд, послужило одной из причин того, что у 21,4% слушателей возникли трудности при регистрации на НПМ (78,6% опрошенных ответили положительно, что соответствует 4 баллам (хорошо)).

Анализируя системную проблему, сотрудниками ЦТМ была составлена пошаговая инструкция по подключению и регистрации на НПМ с применением ТМТ (<https://org.gnicpm.ru/algorithm-uchastiya-v-obrazovatelnom-meropriyatii-s-primeneniem-telemeditsinskih-tehnologiy>), которая заблаговременно отправляется в информационной

рассылке вместе с анонсом предстоящего мероприятия.

#### 4. НПМ началось вовремя

На успешность обучения слушателей влияют многие факторы: состояние здоровья; возраст; уровень подготовки; владение навыками самоорганизации, планирования и контроля своей деятельности; организация учебного процесса и, наконец, индивидуальные психологические особенности обучающихся<sup>3</sup>. Руководствуясь психологическими особенностями обучения взрослых, а именно — учет мотивационной готовности к обучению в заранее ясных и понятных условиях организации учебного процесса представляет собой залог успешности обучения, что и определяет особые требования к организации НПМ. К таким требованиям относится учет и соблюдение временных границ образовательного мероприятия, что создает условия успешности для всех обучающихся, вне зависимости от индивидуальных генотипических особенностей личности обучаемых.

По итогам проведенного нами исследования 96,7% НПМ с применением ТМТ начались вовремя, что соответствует 5 баллам (отлично).

#### 5. НПМ завершилось вовремя

Образовательное мероприятие, как и любое учебное занятие, представляет собой систему, состоящую из взаимосвязанных компонентов: целей, актуализации опорных знаний, освоения новых знаний, процесса формирования понимания и умений, контроля результатов и обобщения. К неоправданным затратам учебного времени относятся его потери, вызванные организационными или другими неполадками, такими как: несвоевременное начало и преждевременное окончание образовательного мероприятия, потеря времени при переходе от одного этапа занятия к другому. Временные нарушения всегда приводят к снижению эффективности учебного процесса, но главное — снижению познавательной мотивации обучающихся. Учет теоретических основ организации образовательного процесса содействует качеству образовательного процесса. По итогам проведенного нами исследования 96,6% НПМ с применением ТМТ завершились вовремя, что соответствует 5 баллам (отлично).

#### 6. Трудности при подключении к НПМ отсутствовали

21,4% слушателей, которые ответили на вопросы чек-листа, сообщили о том, что у них возникли трудности при подключении к НПМ с применением

<sup>3</sup> Смирнов С. Д. Психологические факторы успешной учебы студентов вуза URL: <http://www.psy.msu.ru/science/public/smirnov/students.html> (Дата обращения: 06.05.2022).

ем ТМК. При анализе причин, которые влияют на решение аудитории при ответе на данный вопрос, мы приходим к выводу, что причины неоднородны по своей сути и не всегда ответ кроется в дефектах работы организаторов мероприятия. В частности, причиной трудностей подключения могут служить:

- низкая скорость Интернета, особенно в сельской местности или районах Дальнего Севера;
- использование не рекомендованных браузеров, с низким уровнем безопасности и скорости;
- использование неисправной гарнитуры (наушников, веб-камеры и пр.);
- использование компьютеров и ноутбуков старшего поколения, технические характеристики которого не позволяют принимать поток изображения и звука.

В любом случае, при анонсировании и информационной рассылке в справочной информации организаторами указываются контакты технической поддержки, которая оперативно и персонализировано решает возникшие трудности.

#### 7. Общение с организаторами мероприятия проходило в атмосфере сотрудничества

Среди участников образовательных мероприятий большую часть составляют взрослые обучающиеся. В этой связи организация процесса НПМ основывалась на андрагогических принципах [2], среди которых важную роль выполняет принцип совместной деятельности, предусматривающий не только совместную деятельность обучающегося с обучающим, но также и с другими обучающимися по планированию, реализации и оцениванию процесса обучения. 96,5% слушателей, которые ответили на вопросы чек-листа, сообщили о том, что общение с организаторами мероприятия проходило в атмосфере сотрудничества, что соответствует 5 баллам (отлично).

#### 8. При обращении к организаторам мероприятия была оказана требуемая помощь

В отличие от традиционной педагогики, в процессе обучения взрослых ведущую роль играет не обучающий, а обучаемый. Функцией обучающего в этом случае является оказание помощи обучающемуся в выявлении, систематизации, формализации личного опыта последнего. В этом случае происходит смена приоритетности методов обучения, уточнения программы НПМ для конкретного обучающегося и, конечно, обеспечения доступности этого обучения. В соответствии с принципом индивидуализации каждый обучающийся совместно с обучающим, а в некоторых случаях и с другими обучающимися создает индивидуальную программу обучения, ориентированную на конкретные образовательные потребности и цели обучения и учитывающую опыт,

уровень подготовки, психофизиологические, когнитивные особенности обучающегося.

Эффективность реализации этого принципа в проведении образовательных мероприятий составила 94,80%, что соответствует отличной оценке.

## 9. Содержание НПМ соответствовало Вашим ожиданиям

Все вышеуказанные этапы алгоритма СОП в реализации образовательных мероприятий подтверждают актуальность развития базисных компетенций врачей в освоении содержания НПМ, построенных с учетом принципов фундаментализации профессионального образования и деятельностной направленности образовательного процесса. Оценка эффективности отбора содержания для образовательных мероприятий отражена в чек-листе в пунктах с 13 по 19.

Условиями реализации этих принципов выступали:

- усиление научного компонента образовательных мероприятий во взаимосвязи с современными достижениями медицинской науки;
- обоснование решения реальных профессиональных задач врачей-терапевтов с использованием современных научных знаний;
- реализации регионального социального заказа в подготовке врачей-терапевтов;
- обеспечении непрерывности профессионального развития врачей путем его включенности в образовательный процесс на всех стадиях его развития.

Стоит обратить внимание, что актуальность содержания определялась на основе анализов отчетов выездных мероприятий в субъекты Российской Федерации и интервьюирования врачей, обратной связи и писем от слушателей НПМ с применением ТМТ, персональных и коллективных обращений и результатов основных медико-демографических показателей субъектов и федеральных округов России.

Ответы слушателей на вопрос чек-листа “Содержание НПМ соответствовало Вашим ожиданиям” положительно оценили содержание мероприятий (95,6%), что соответствует оценке “отлично”.

## 10. Учебный материал НПМ помогает решению актуальных профессиональных задач врачей

Содержание НПМ тесно связано с реальными практическими задачами врачей. По этой причине в чек-лист был введен пункт о рефлексии содержания с позиции решения часто встречающихся проблем в деятельности врачей.

Практико-ориентированность содержания НПМ определяется его ориентированностью на подготовку врачей к решению реальных практических

задач, что подтверждено ответами обучаемых — 97,2%.

## 11. В НПМ включена информация о современных научных исследованиях по изучаемой проблеме

В соответствии с целями Стратегии развития медицинской науки в Российской Федерации на период до 2025г одной из приоритетных задач является развитие медицинской науки и инноваций в сфере здравоохранения, предполагающее не только формирование и выполнение научных программ по приоритетным направлениям поддержания здоровья населения и формирования здорового образа жизни, но и внедрение результатов этих программ в процессы профилактики, диагностики, лечения заболеваний и состояний и медицинской реабилитации пациентов<sup>4</sup>. Построение содержания НПМ с позиции современных научных знаний было высоко оценено слушателями — 95,9%.

## 12. Содержание НПМ было логично и хорошо структурировано

Структурирование содержания учебной информации начинается с выделения основных учебных элементов и установления связей между ними. Для этого используют различные формы структуризации, например, такие как спецификация учебных элементов, матрицы, конспект-схемы и т.п.

В ФГБУ “НМИЦ ТПМ” Минздрава России разработан новый подход структурирования содержания НПМ, где структурной единицей выступают необходимые умения врача, регламентированные профессиональными стандартами “Врач-терапевт”, “Врач общей практики (семейный врач)”, раскрывающиеся за счет знаний, обеспечивающих формирование этих умений [3]. Анализ ответов слушателей показал высокий уровень структуризации содержания (98,6%), **обеспечивающего доступность его освоения.**

## 13. Теоретический материал НПМ сопровождался наглядными примерами из практики врачей

Наглядность — универсальное средство, оказывающее значительное влияние на сенсорную сферу обучающегося, содействующее повышению качества усвоения знаний [4]. Однако, несмотря на ценнейшие достоинства наглядности, неумелое ее использование может стать препятствием на пути к глубокому овладению знаниями. Определение оп-

<sup>4</sup> Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28 декабря 2012 г. N 2580-р “Об утверждении Стратегии развития медицинской науки в российской федерации на период до 2025 года” URL: <https://minzdrav.gov.ru/ministry/61/23/stranitsa-967/strategiya-razvitiya-meditsinskoy-nauki-v-rossiyskoy-federatsii-na-period-do-2025-goda> (дата обращения: 08.05.2022).

тимальных средств наглядности изначально являлось обязательным требованием к качеству НПМ. В этой связи в содержании НПМ преимущественно используются средства наглядности, максимально моделирующие реальные профессиональные ситуации врачей: клинические примеры, микрофотографии, результаты инструментального и лабораторного исследований и т.д. Большая часть слушателей (93,0%) высоко оценили качество наглядного материала, что соответствует 5-балльной оценке.

#### 14. В НПМ использовались торговые наименования лекарственных препаратов и медицинских изделий

Понятие “конфликт интересов педагогического работника” является мнением, которое редко применяется в образовательной практике и является новым в правовой образовательной среде. Согласно закону “конфликт интересов педагогического работника — ситуация, при которой у педагогического работника при осуществлении им профессиональной деятельности возникает личная заинтересованность в получении материальной выгоды или иного преимущества и которая влияет или может повлиять на надлежащее исполнение педагогическим работником профессиональных обязанностей вследствие противоречия между его личной заинтересованностью и интересами обучающегося, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся”, т.е. под конфликтом интересов подразумевается заинтересованность педагогического работника в получении материальной выгоды при выполнении им своей работы<sup>5</sup>. В этой связи системно в рамках организации НПМ с применением ТМТ итоговый презентационный материал проходит независимую оценку на предмет наличия конфликта интересов. Стоит отметить, что все слушатели отметили полное соответствие НПМ нормативным требованиям и отсутствие конфликта интересов лектора, которое оценивалось как полное отсутствие наличия в презентационном материале изображений и упоминаний торговых наименований лекарственных препаратов.

Подводя итог полученных результатов, заполненных чек-листов, используя принципы кластеризации, описанные в методах настоящего исследования, общая сумма баллов ответов слушателей НПМ с применением ТМТ составила 92 балла, что соответствует оценке отлично.

#### Заключение

Результаты оценки качества НПМ с применением ТМТ в ФГБУ “НМИЦ ТПМ” Минздрава

<sup>5</sup> Федеральный закон от 29.12.2021 №273-ФЗ “Об образовании в Российской Федерации” URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_140174/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/) (дата обращения: 08.05.2022).

России, реализованных в 2021г в условиях пандемии COVID-19, показали, что:

— **совокупность НПМ можно рассматривать как целостную систему**, состоящую из определенных компонентов, образующих последовательность этапов алгоритма СОП “Организация и проведение научно-практического мероприятия с применением телемедицинских технологий в ФГБУ “НМИЦ ТПМ” Минздрава России”;

— качество НПМ необходимо рассматривать как **соответствие процесса организации и содержания мероприятий ожидаемым потребностям обучающихся** врачей в выполнении ими трудовых функций;

— в качестве критериев оценки **качества содержания НПМ** необходимо рассматривать соответствие требованиям качества оказания медицинской помощи по профилю “терапия”, где в качестве показателей рассматривались знания, содействующие:

- формированию необходимых умений в выполнении трудовых функций, регламентированных профессиональным стандартом;

- подготовке врачей к полному спектру трудовых функций врача-терапевта по профилактике, диагностике, лечению и реабилитации пациентов;

— в качестве критериев оценки **качества проектирования содержания НПМ** необходимо рассматривать:

- построение содержания НПМ в аспекте подготовки врачей к решению актуальных профессиональных задач медицинских специалистов;

- структурирование содержания НПМ на основе необходимых умений врачей-терапевтов, регламентированных профессиональным стандартом;

- включение информации о современных научных исследованиях по изучаемой проблеме;

- использование средств наглядности, максимально моделирующих реальные профессиональные ситуации врачей-терапевтов;

— в качестве критериев оценки **качества процесса организации НПМ** возможно рассматривать:

- соответствие НПМ актуальным проблемам врачей-терапевтов;

- своевременное и полное информирование слушателей о проводимом мероприятии;

- соответствие заранее установленному временному регламенту проведения НПМ;

- взаимодействие со слушателями в атмосфере сотрудничества;

- предоставление возможности построения индивидуального образовательного маршрута.

Образовательные мероприятия как необходимые условия в реализации принципов непрерывности профессионального развития врачей-терапевтов все чаще используются различными организациями. Качество проводимых мероприятий определяет активность участия в них медицинских



специалистов, а следовательно, содействует качеству оказания медицинской помощи по профилю “терапия”.

**Благодарности.** Авторы выражают благодарность сотрудникам отдела организационно-методического управления и анализа качества медицинской помощи ФГБУ “НМИЦ ТПМ” Минздрава

России и слушателям научно-практических мероприятий с применением телемедицинских технологий за помощь в сборе информации, которая в последующем послужила объектом исследования, описанного в настоящей статье.

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

## Литература/References

1. Murashko MA, Ivanov IV, Knyazyuk NF. Fundamentals of quality assurance and safety of medical activity. M. 2020. (In Russ.) Мурашко М. А., Иванов И. В., Князюк Н. Ф. Основы обеспечения качества и безопасности медицинской деятельности. М. 2020.
2. Suikova OA. Andragogical principles in the implementation of lifelong adult education. Scientific and theoretical journal Scientific support of the personnel training system. 2018;4(37):61-7. (In Russ.) Суйкова О. А. Андрагогические принципы в реализации непрерывного образования взрослых. Научно-теоретический журнал Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров. 2018;4(37):61-7. EDN VTXRМК.
3. Drapkina OM, Astanina SYu, Shepel RN. Algorithm for the development of additional professional programs taking into account the requirements of standards (methodological recommendations). Preventive medicine. 2021;24(9):85-96. (In Russ.) Драпкина О. М., Астанина С. Ю., Шепель Р. Н. Алгоритм разработки дополнительных профессиональных программ с учетом требований стандартов (методические рекомендации). Профилактическая медицина. 2021;24(9):85-96. doi:10.17116/profmed20212409185.
4. Sukach MS, Osadchuk OL. The use of visual teaching methods in a medical university. International Journal of Applied and Fundamental Research. 2017;4-2:442-5. (In Russ.) Сукач М. С., Осадчук О. Л. Использование наглядных методов обучения в медицинском вузе. Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2017;4-2:442-5.