

ID: 2021-07-231-A-19525

Оригинальная статья

Беляева Ю.Н., Новикова Э.В., Овезова К.А.

Перспективы использования методов бережливого производства в условиях поликлинического отделения ГУЗ «СГКБ №10» г. Саратова

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, кафедра поликлинической терапии, общей врачебной практики и профилактической медицины

Научный руководитель: к.м.н. Губанова Г.В.

Belyaeva U.N., Novikova E.V., Ovezova K.A.

Prospects for the use of lean production methods in the conditions of the polyclinic department of the city Hospital №10 in Saratov

Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky

Резюме

В статье рассматриваются возможности и перспективы внедрения методов Бережливого производства в повседневную деятельность поликлинического отделения ГУЗ «СГКБ №10» г. Саратова. Авторами предпринята попытка оценки эффективности их реализации путем опроса пациентов и сотрудников поликлиники по авторской анкете, а также сравнения карт потоков создания ценностей по одному из важнейших направлений профилактической работы — флюорографическому обследованию органов грудной клетки до и после внедрения данной методики.

Ключевые слова: бережливое производство, бережливая поликлиника, эффективность

Abstract

The authors considered the possibilities and prospects of implementing Lean production methods in the daily activities of the polyclinic department of the city Hospital No. 10 in Saratov. An attempt to assess the effectiveness of the implementation of these methods was made by interviewing patients and employees of the polyclinic using a questionnaire. In this work, maps of value creation flows are constructed and compared in an important area of preventive work - fluorographic examination of the chest organs.

Keywords: lean manufacturing, lean polyclinic, efficiency

Введение

Проект «Бережливая поликлиника» является актуальным направлением в здравоохранении РФ, в течение пяти лет показывает свою эффективность в совершенствовании организации медицинской помощи и реализуется во многих лечебных учреждениях страны. Старт проекту по совершенствованию системы оказания первичной медико-санитарной помощи «Бережливая поликлиника» был дан в октябре 2016 года по инициативе Управления по внутренней политике Администрации Президента Российской Федерации. А в 2017 году Президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам утвержден паспорт приоритетного проекта «Создание новой модели медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь». А уже с 2019 года данный приоритетный проект становится частью одного из восьми федеральных проектов национального проекта «Здравоохранение» – «Развитие системы оказания первичной медико-санитарной помощи». Проект реализуется Министерством здравоохранения РФ совместно с Администрацией Президента РФ, производственной системой государственной корпорации по атомной энергии «Росатом», Федеральным и территориальными фондами обязательного медицинского страхования, органами государственной и исполнительной власти субъектов Российской Федерации. [1, 2, 3]

В Саратовской области впервые проект «Бережливая поликлиника» был реализован в 2017 году в Саратовской Городской поликлинике № 2, Саратовской Городской детской поликлинике № 2. В настоящее время около 500 медицинских организаций Саратовской области участвуют в создании и тиражировании «Новой модели поликлиники». [4] На 2021 год приказом Министра здравоохранения Саратовской области запланировано внедрение методов Бережливого производства еще в 121 лечебно-профилактическое учреждение области.

Актуальность изучения данной темы продиктована сохраняющимся до настоящего времени недовольством населения организацией и качеством оказания медицинской помощи поликлиниками, обусловленными, в том числе потерей времени в очередях, длительным заполнением, множественным дублированием документации и значительными потерями рабочего времени сотрудниками медицинских учреждений вследствие неправильно организованного пространства и подхода к профессиональным обязанностям. Внедрение в работу поликлиник программы «Бережливая поликлиника» помогает решить эти проблемы путем модернизации первичной медико-санитарной помощи и направлено на повышение удовлетворенности пациентами качеством медицинских услуг, снижение потерь рабочего времени медицинским персоналом и увеличение производительности их труда.

Цель: изучение опыта внедрения основных направлений Бережливого производства, введенных в 2019 году в деятельность поликлинического отделения ГУЗ «СГКБ №10» г. Саратова, и оценка эффективности их реализации как путем опроса пациентов и сотрудников поликлиники по авторской анкете, так и при сравнении карт потоков создания ценностей (КПСЦ) при флюорографическом исследовании органов грудной клетки (ФОГК), созданных за 2018 и 2021 годы.

Таблица 1. Реализованные с 2019 года направления проекта

Направление проекта	Осуществленные мероприятия
Оптимизация движения медицинской документации	<ul style="list-style-type: none"> • Организация картохранилища в отдельном помещении • Введение архивного делопроизводства
Введение электронного документооборота	<ul style="list-style-type: none"> • Переход на работу в единой программе МИС (Барс) • Отражение результатов лабораторных исследований пациентов в электронном виде у лечащего врача • Организация записи с рабочего места врача на повторный прием, прием к другому специалисту, лабораторные и инструментальные исследования, запись в другое ЛПУ • Внедрены ЭМК
Оптимизация работы регистратуры	<ul style="list-style-type: none"> • Организация работы регистратуры в 2 смены • Организация раздельного приема пациентов в регистратуре • Распределение обязанностей регистраторов • Организация Call-центра, стандартизация телефонных разговоров • Организована возможность записи на прием по телефону
Стандартизация распределения входящих потоков пациентов	<ul style="list-style-type: none"> • Введение явочной системы записи на прием
Внедрение IT для совершенствования организации медицинской помощи	<ul style="list-style-type: none"> • В холле поликлиники размещен терминал для записи на прием в МИС — инфомат • Возможность электронной записи на прием к врачу через инфомат, гос. услуги, сайт-поликлиники
Улучшение приемно-информационной зоны	<ul style="list-style-type: none"> • Организация в холле Reseption с посменной работой дежурных администраторов-консультантов • Создание информационных стендов
Повышение информированности пациентов	<ul style="list-style-type: none"> • Обзвон пациентов с целью напоминания или предупреждения об отмене, переносе приема
Оптимизация работы врача в поликлиническом отделении	<ul style="list-style-type: none"> • Оптимизация рабочего места врача, внедрение системы 5С • Оснащение компьютерной техникой кабинетов врачей, регистратуры
Оптимизация пространства поликлинического отделения	<ul style="list-style-type: none"> • Эффективное использование площадей медицинской организации (перемещение гардероба из цокольного этажа на первый этаж, рациональная нумерация кабинетов, перепрофилирование кабинетов с целью прохождения 1-го этапа диспансеризации в пределах первого этажа поликлиники, перенос кабинетов узких специалистов на 1 этаж со 2 этажа, организация дневного стационара и администрации на 3 этаже) • Ориентирование маршрутов пациентов с помощью указателей • Организация аптекарского склада в специальном помещении с отдельным входом для выдачи льготных ЛС
Оптимизация профилактической работы	<ul style="list-style-type: none"> • Организация отделения профилактики • Оформление санаторно-курортных карт в отделении медицинской профилактики
Оптимизация процесса проведения ФОГК	<ul style="list-style-type: none"> • Посещение флюорографического кабинета населением строго по сменам в определенные часы, разделение потоков пациентов • Введение единого флюорографического паспорта, переход на ЭМК • Исключены лишние перемещения пациентов • Оптимизация рабочего места врача, внедрение системы 5С • Увеличено число посадочных мест для пациентов при ожидании проведения обследования

Задачи:

1. Изучить опыт внедрения методов Бережливого производства в повседневную деятельность поликлинического отделения ГУЗ СГКБ№10.
2. Изучить отношение врачей и пациентов к получению амбулаторно-поликлинической помощи в современных условиях.
3. Создать карты потока создания ценностей процесса «Прохождение плановой ФОГК» за 2018 и 2021 годы, и изучить состояние данного процесса спустя 2,5 года после перехода работы поликлинического отделения на методы бережливого производства.
4. Предложить рекомендации по дальнейшему внедрению инструментов Бережливого производства в работу поликлинического отделения в последующем.

Материал и методы

Проведен опрос по авторской анкете 64 пациентов и 43 сотрудников поликлинического отделения ГУЗ «СГКБ №10» г. Саратова. Анкета включала в себя вопросы касающиеся организации и условий оказания медицинских услуг после внедрения проекта «Бережливая поликлиника» в деятельность поликлинического отделения, а также качества оказания медицинской помощи в ЛПУ.

Выстроена КПСЦ «Получение плановой ФОГК» с использованием хронометража, проведенного в поликлиническом отделении в 2018 году (до начала проекта «Бережливая поликлиника»).

Проведена маршрутизация и хронометраж с целью создания КПСЦ «Получение плановой ФОГК» в 2021 году.

База исследования: поликлиническое отделение ГУЗ «СГКБ №10» г. Саратова. Население района обслуживания поликлиники по состоянию на декабрь 2020 года составляет 34725 человек: из них мужского пола - 15135 человек, женского - 19590 человек; из них фертильного возраста 9567.

Поликлиническое отделение ГУЗ «СГКБ №10» г. Саратова принимает участие в проекте с 2019 года. В сентябре 2019 года была создана рабочая группа (ответственная — заместитель главного врача по поликлинике Меринова Е.Ю.) для реализации мероприятий по внедрению «Новой модели медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь» в поликлиническом отделении ГУЗ «СГКБ №10» г. Саратова. [5, 6]

В результате работы данной группы были выявлены проблемы в организации работы поликлинического отделения и определены приоритетные направления в их решении: регистратура, проведение диспансеризации, прием врачей в целях сокращения очередей и ожидания приема. Реализованные мероприятия представлены в таблице 1.

В настоящий момент в связи со сложной эпидемиологической обстановкой по коронавирусной инфекции «COVID-19» дальнейшее осуществление проекта приостановлено (маршрутизация пациентов, проведение ремонтно-строительных работ и т.д.). Но в 2021 году планируется вновь возобновление мероприятий по дальнейшему переходу поликлинического отделения на бережливое производство.

Результаты и обсуждение

По состоянию на 2021 год в поликлиническом отделении ГУЗ «СГКБ №10» г. Саратова на бережливое производство полностью переведен процесс проведения ФИОГК. Поэтому своей задачей мы поставили изучение состояния процесса «проведение ФИОГК» спустя 2 года после перехода учреждения на бережливое производство.

В рамках взаимодействия ВУЗа и практического звена здравоохранения РФ нами был проведен хронометраж 12 пациентов, которым было выполнено плановое ФИОГК в часы максимальной загруженности кабинета. Все измерения проводились с учетом затрат на посторонние действия.

Для наглядности составлены карты потоков создания ценностей для ФОГК (рис. 1, 2).

По результатам исследования, среднее время нахождения в медицинской организации в 2018 году составило 5455 секунд.

По результатам хронометража, проведенного в марте 2021 года после перехода процесса проведения планового ФИОГК на бережливое производство, среднее время нахождения пациента в поликлиническом отделении составило 3225 секунд.

Таким образом, время посещения пациентами учреждения с целью прохождения планового ФИОГК спустя 2 года после перехода работы поликлинического отделения на бережливое производство сократилось на 59,1 %.

Для оценки эффективности реализации программы Бережливая поликлиника в декабре 2020 года в поликлинике ГКБ №10 г. Саратова. Анкета включала в себя вопросы относительно изменения качества медицинских услуг и условий их оказания после внедрения проекта «Бережливая поликлиника». Результаты анкетирования представлены в таблицах 2, 3.

Анализ 53 анкет пациентов показал следующее: в период реализации проекта пациентам стало комфортнее находиться в поликлинике и легче ориентироваться в ней (93,7%), 75% опрошенных отметили удобство использования информационных стендов и табло. 84,4% указали на сокращение времени ожидания приема специалистов. Также выявлено, что 71,8% респондентов информированы о наличии электронной записи на прием и большая часть опрошенных (65,2%) пользуется этой услугой. В целом (84,4%) опрошенные удовлетворены качеством работы персонала в медицинской организации.

Таким образом, полученные данные отражают эффективность реализации проекта «Бережливая поликлиника».



Рисунок 1. КПСЦ «Прохождение планового ФИОГК». Состояние процесса на 2018 год

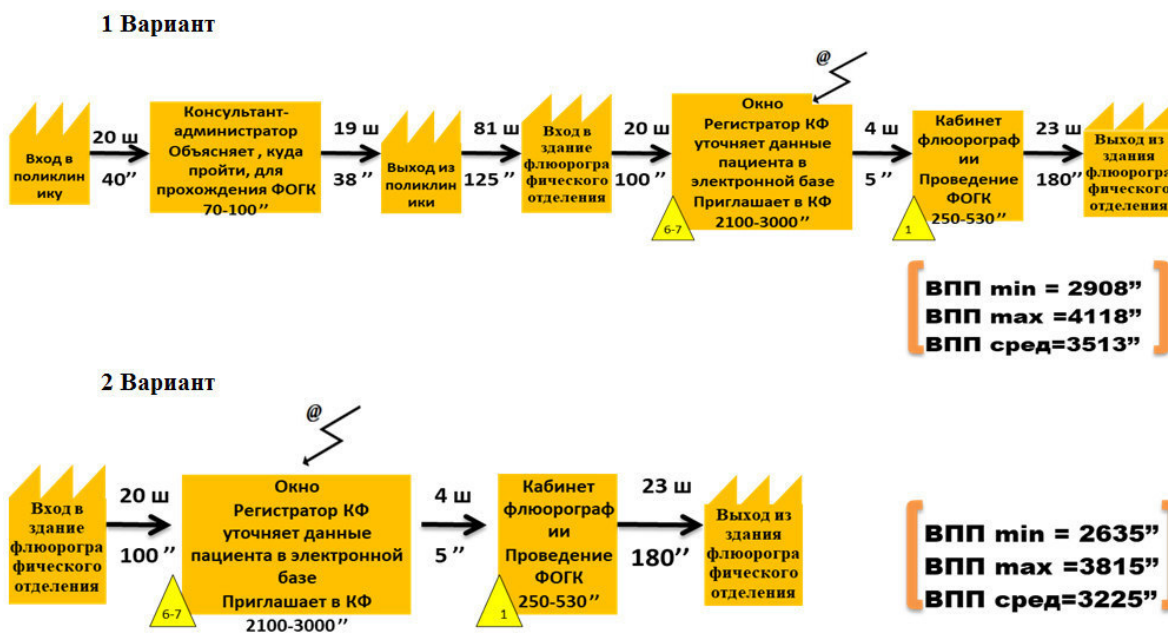


Рисунок 2. КПСЦ «Прохождение планового ФЛОГК». Состояние процесса 2021 год после перехода ПО на бережливое производство

Таблица 2. Результаты анкетирования пациентов после внедрения проекта «Бережливая поликлиника»

N	Вопросы	Ответы	
		Да	Нет
1	Знаете ли Вы, как осуществляется электронная запись на прием к специалисту?	71,8%	28,2%
2	Пользуетесь ли Вы электронной записью на прием к специалисту?	65,2%	34,8%
3	Сталкиваетесь ли Вы в регистратуре с очередью больше 3 человек?	90,6%	9,4%
4	Пользуетесь ли вы услугами Call-центра?	59,3%	40,7%
5	Время ожидания ответа Call-центра больше 10 минут?	52,6%	47,4%
6	Удобно ли Вам пользоваться информационными стендами, табло?	75%	25%
7	Легче ли Вам стало ориентироваться в поликлинике?	93,7%	6,3%
8	Сократилось ли время ожидания приема специалиста?	84,4%	15,6%
9	Удовлетворены ли Вы качеством работы персонала в медицинской организации?	84,4%	15,6%
10	Комфортнее ли Вам стало находиться в поликлинике?	87,5%	12,5%

Таблица 3. Результаты анкетирования сотрудников после внедрения проекта «Бережливая поликлиника»

N	Вопросы	Ответы	
		Да	Нет
1	Изменилась ли организация Вашего рабочего места?	32%	68%
2	Увеличилась ли Ваша продуктивность после реорганизации рабочего места?	66,7%	33,3%
3	Комфортнее ли Вам стало работать после реализации данного проекта в поликлинике?	50%	50%
4	Снизился ли объем работы с документацией, в том числе и связанной с многократным дублированием?	57%	43%
5	Удобнее ли Вам пользоваться электронными картами пациентов?	92,8%	7,2%
6	Сократилось ли время ожидания результатов исследования?	92,8%	7,2%
7	Испытываете ли вы трудности в использовании IT-технологий?	64,3%	35,7%
8	Увеличился ли охват населения по Диспансерному наблюдению?	89,3%	10,7%
9	Кажется ли Вам, что организация медицинской помощи населению стала лучше?	67,8%	32,2%
10	Поддерживаете ли Вы дальнейшие шаги по усовершенствованию рабочего процесса в поликлинике?	92,8%	7,2%

При опросе были выявлены следующие проблемы: несмотря на общедоступность услуг Call-центра, прибегают к телефонной справочной службе только 59,3% опрошенных, при этом ожидание ответа по мнению 52,6% составляет больше 10 минут. Также около 90% пациентов отмечают большую очередь в регистратуру — более 3 человек.

Анализ 64 анкет сотрудников показал следующее: выявлено, что медицинским работникам (92,8%) удобнее пользоваться электронными картами пациентов в сравнении с бумажными. Вместе с этим сотрудники (92,8%) отметили и сокращение времени ожидания результатов исследований, в связи с введением электронного документооборота.

Вышеописанные результаты подтверждают успешность реализации данного направления проекта.

Несмотря на это, сотрудники испытывают трудности в использовании IT-технологий (64,3%), что связано с новизной и возрастным барьером. Поэтому требуется время для обучения и подготовки персонала. Отмечено, что объем работы с документацией снизился незначительно (57%) по причине сохраняющейся бумажной работы при введенной электронной.

В связи с реализацией проекта сотрудники наблюдают улучшение организации медицинской помощи населению (67,8%) и увеличение охвата населения по диспансерному наблюдению (89,3%).

Реорганизация рабочего места специалистов была произведена избирательно и незначительно (32%). Из них увеличение продуктивности отметили лишь 66,7% респондентов. Работы в данном направлении приостановлены в связи эпидемиологической ситуацией и требуют времени для оценки результатов.

Большее половины специалистов считают комфортными условия работы после реализации проекта. Но дальнейшие шаги по совершенствованию рабочего процесса в поликлинике поддерживают почти все сотрудники (92,8%), что является основой идеи Lean-проекта («Бережливая поликлиника»)

Со своей стороны мы хотели бы предложить направления и мероприятия по дальнейшему переходу поликлинического отделения на бережливое производство:

1. Использовать построенную нами КПСЦ «Прохождение плановой ФОГК» с целью оптимизации процесса:
 - Создать комфортные условия пребывания пациентов — достаточное количество сидячих мест, кулер с водой, кондиционеры, аппарат для выдачи масок и бахил.
 - Разделить потоки пациентов, проходящих плановую ФОГК и пришедших уже за результатами обследования.
 - Поддерживать введенные изменения в кабинете врача в направлении оптимизации рабочего места по системе 5S.
2. Создать комфортные условия пребывания пациентов – достаточное количество сидячих мест, кулер с водой, кондиционеры, бесплатные бахилы.
3. Улучшить навигацию пациентов – напольная навигация, цветовая навигация, навигация с помощью указателей.
4. Информировать пациентов о возможности записи через электронные ресурсы с помощью буклетов, информационных стендов и листовок, СМС-уведомлений, почтовых уведомлений.
5. Оптимизировать работу инфомата, повысить информированности населения о возможности записи на прием через инфомат.
6. Создать электронное табло или монитор с расписанием приема врачей, отображением электронной очереди.
7. Оптимизировать рабочее место врача с учетом системы 5S (сортируй, соблюдай порядок, содержи в чистоте, стандартизируй, совершенствуй) для решения проблемы нерационально организованных рабочих мест врачей.

Выводы

1. Изучен опыт внедрения методов Бережливого производства в повседневную деятельность поликлинического отделения ГУЗ СГКБ№10.
2. Изучено отношение врачей и пациентов к получению амбулаторно-поликлинической помощи в современных условиях.
3. Созданы карты потока создания ценностей процесса «Прохождение плановой ФОГК» за 2018 и 2021 годы, и изучено состояние данного процесса спустя 2,5 года после перехода работы поликлинического отделения на методы бережливого производства.
4. Предложены рекомендации по дальнейшему внедрению инструментов Бережливого производства в работу поликлинического отделения в последующем.

Литература

1. Национальные проекты: целевые показатели и основные результаты: методические рекомендации [Электронный ресурс] / На основе паспортов национальных проектов, утвержденных президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам 24 декабря 2018 г. - Москва, 2019. URL доступа: https://minpromtorg.gov.ru/common/upload/docVersions/5d623e7b1547a/actual/Информационные_материалы_о_национальных_проектах_по_12_направлениям_стратегического_развития_compressed.pdf (02.02.2021).
2. Реализация проектов по улучшению с использованием методов бережливого производства в медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь: методические рекомендации [Электронный ресурс] / сост. Т.В. Яковлева, Е.Г. Камкин, Е.В. Каракулина, Э.К. Вергазова, Г.Г. Введенский [и др.] – Санкт-Петербург: Кодекс, 2019. URL доступа: <https://docs.cntd.ru/document/561183959> (02.02.2021).
3. Реализация проектов по улучшению с использованием методов бережливого производства в медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь: методические рекомендации [Электронный ресурс]. – Москва, 2019. URL доступа: https://static-3.gosminzdrav.ru/system/attachments/attaches/000/044/345/original/Реализация_проектов_по_улучшению_Методические_рекомендации_8.pdf?1556088789 (02.02.2021).
4. Бережливая поликлиника [Электронный ресурс]. URL доступа: http://minzdrav.saratov.gov.ru/berezhlivaya_poliklinika/novosti.php (02.02.2021).
5. Приказ ГУЗ «СГКБ №10» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ от 26.09.2019 № 296 «О создании рабочей группы для реализации мероприятий по внедрению «Новой модели медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь» в поликлинике ГУЗ "СГКБ №10"».
6. Новая модель медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь (2-е издание с дополнениями и уточнениями): методические рекомендации [Электронный ресурс] / сост. Е.В. Каракулина, Э.К. Вергазова, И.Н. Ходырева, И.И. Ярлыков, С.К. Алборова [и др.]// утв. Министерством здравоохранения РФ. – 2019 г. URL доступа: <http://ivo.garant.ru/#/document/72205018/paragraph/1:0> (02.04.2021).

References

1. National projects: targets and main results: methodological recommendations [Electronic resource] / Based on the passports of national projects approved by the Presidium of the Council under the President of the Russian Federation for Strategic Development and National Projects December 24, 2018 - Moscow, 2019. Access URL: https://minpromtorg.gov.ru/common/upload/docVersions/5d623e7b1547a/actual/Информационные_материалы_о_национальных_проектах_по_12_направлениям_стратегического_развития_compressed.pdf (02.02.2021).

2. Implementation of improvement projects using lean manufacturing methods in a medical organization providing primary health care: guidelines [Electronic resource] / comp. T.V. Yakovleva, E.G. Kamkin, E.V. Karakulina, E.K. Vergazova, G.G. Vvedensky [and others] - St. Petersburg: Codex, 2019. Access URL: <https://docs.cntd.ru/document/561183959> (02.02.2021).
3. Implementation of improvement projects using lean manufacturing methods in a medical organization providing primary health care: guidelines [Electronic resource]. - Moscow, 2019. Access URL: https://static-3.rosminzdrav.ru/system/attachments/attaches/000/044/345/original/Реализация_проектов_по_улучшению_Методические_рекомендации_8.pdf?1556088789 (02.02.2021).
4. Lean polyclinic [Electronic resource]. Access URL: http://minzdrav.saratov.gov.ru/berezhlivaya_poliklinika/novosti.php (02.02.2021).
5. Order of the city Hospital №10 in Saratov of the MINISTRY OF HEALTH OF THE SARATOV REGION No. 296 dated September 26, 2019 «On the creation of a working group for the implementation of measures for the implementation of the "New model of a medical organization providing primary health care" in the polyclinic of the city Hospital №10 in Saratov».
6. A new model of a medical organization providing primary health care (2nd edition with additions and clarifications): guidelines [Electronic resource] / comp. E.V. Karakulina, E.K. Vergazova, I.N. Khodyreva, I.I. Yarlykov, S.K. Alborova [and others] // approved. Ministry of Health of the Russian Federation. – 2019. Access URL: <http://ivo.garant.ru/#/document/72205018/paragraph/1:0> (02.04.2021).