

ОТЧЕТ ЭМИТЕНТА ЭМИССИОННЫХ ЦЕННЫХ БУМАГ

Публичное акционерное общество «Центр Генетики и Репродуктивной Медицины «ГЕНЕТИКО»

Код эмитента: 87198-Н

за 12 месяцев 2022 г.

**Информация, содержащаяся в настоящем отчете эмитента, подлежит раскрытию
в соответствии с законодательством Российской Федерации о ценных бумагах**

Адрес эмитента	143026, г. Москва, территория Сколково инновационного центра, Бульвар Большой, дом 42, строение 1, этаж 1 пом. 334 раб. мес. 52
Контактное лицо эмитента	Китаева Татьяна Вячеславовна, руководитель отдела корпоративных процедур Телефон: +7 951 907 77 71 Адрес электронной почты: kitaeva@nextgene.ru

Адрес страницы в сети Интернет	http://www.e-disclosure.ru/portal/company.aspx?id=38201
-----------------------------------	---

Генеральный директор	_____ В.С. Каймонов
Дата: 28 апреля 2023 года	<i>подпись</i>

Оглавление

РАЗДЕЛ 1. УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ЭМИТЕНТА.....	5
1.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ЭМИТЕНТЕ И ЕГО ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	5
1.2. СВЕДЕНИЯ О ПОЛОЖЕНИИ ЭМИТЕНТА В ОТРАСЛИ.....	7
1.3. СВЕДЕНИЯ ОБ ОСНОВНЫХ ПОСТАВЩИКАХ, ИМЕЮЩИХ ДЛЯ ЭМИТЕНТА СУЩЕСТВЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ.....	21
1.4. ОСНОВНЫЕ ФИНАНСОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭМИТЕНТА.....	22
1.5. СВЕДЕНИЯ ОБ ОСНОВНЫХ ПОСТАВЩИКАХ, ИМЕЮЩИХ ДЛЯ ЭМИТЕНТА СУЩЕСТВЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ.....	24
1.6. СВЕДЕНИЯ ОБ ОСНОВНЫХ ДЕБИТОРАХ ЭМИТЕНТА.....	24
1.7. СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЯЗАТЕЛЬСТВАХ ЭМИТЕНТА.....	25
1.7.1. СВЕДЕНИЯ ОБ ОСНОВНЫХ КРЕДИТОРАХ ЭМИТЕНТА.....	25
1.7.2. СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЯЗАТЕЛЬСТВАХ ЭМИТЕНТА ИЗ ПРЕДОСТАВЛЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.....	26
1.7.3. СВЕДЕНИЯ О ПРОЧИХ СУЩЕСТВЕННЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВАХ ЭМИТЕНТА.....	28
1.8. СВЕДЕНИЯ О ПЕРСПЕКТИВАХ РАЗВИТИЯ ЭМИТЕНТА.....	28
1.9. СВЕДЕНИЯ О РИСКАХ, СВЯЗАННЫХ С ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ЭМИТЕНТА.....	30
1.9.1. ОТРАСЛЕВЫЕ РИСКИ.....	30
1.9.2. СТРАНОВЫЕ И РЕГИОНАЛЬНЫЕ РИСКИ.....	33
1.9.3. ФИНАНСОВЫЕ РИСКИ.....	36
1.9.4. ПРАВОВЫЕ РИСКИ.....	39
1.9.5. РИСК ПОТЕРИ ДЕЛОВОЙ РЕПУТАЦИИ (РЕПУТАЦИОННЫЙ РИСК).....	41
1.9.6. СТРАТЕГИЧЕСКИЙ РИСК.....	42
1.9.7. РИСК, СВЯЗАННЫЕ С ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ЭМИТЕНТА.....	42
1.9.8. РИСК ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.....	44
1.9.9. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ РИСК.....	45
1.9.10. ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЙ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ РИСКИ.....	45
1.9.11. РИСК КРЕДИТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ.....	45
1.9.11. ИНЫЕ РИСКИ, КОТОРЫЕ ЯВЛЯЮТСЯ СУЩЕСТВЕННЫМИ ДЛЯ ЭМИТЕНТА (ГРУППЫ ЭМИТЕНТА).....	45
РАЗДЕЛ 2. СВЕДЕНИЯ О ЛИЦАХ, ВХОДЯЩИХ В СОСТАВ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ ЭМИТЕНТА.....	47
2.1. ИНФОРМАЦИЯ О ЛИЦАХ, ВХОДЯЩИХ В СОСТАВ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ ЭМИТЕНТА.....	47
2.1.1. СОСТАВ СОВЕТА ДИРЕКТОРОВ (НАБЛЮДАТЕЛЬНОГО СОВЕТА) ЭМИТЕНТА.....	47
2.1.2. ИНФОРМАЦИЯ О ЕДИНОЛИЧНОМ ИСПОЛНИТЕЛЬНОМ ОРГАНЕ ЭМИТЕНТА.....	53
2.1.3. СОСТАВ КОЛЛЕГИАЛЬНОГО ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО ОРГАНА ЭМИТЕНТА.....	55
2.2. СВЕДЕНИЯ О ПОЛИТИКЕ В ОБЛАСТИ ВОЗНАГРАЖДЕНИЯ И (ИЛИ) КОМПЕНСАЦИИ РАСХОДОВ, А ТАКЖЕ О РАЗМЕРЕ ВОЗНАГРАЖДЕНИЯ И (ИЛИ) КОМПЕНСАЦИИ РАСХОДОВ ПО КАЖДОМУ ОРГАНУ УПРАВЛЕНИЯ ЭМИТЕНТА.....	55
2.3. СВЕДЕНИЯ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ В ЭМИТЕНТЕ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ, КОНТРОЛЯ ЗА ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ, ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ И ВНУТРЕННЕГО АУДИТА.....	55
2.5. СВЕДЕНИЯ О ЛЮБЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВАХ ЭМИТЕНТА ПЕРЕД РАБОТНИКАМИ ЭМИТЕНТА И РАБОТНИКАМИ ПОДКОНТРОЛЬНЫХ ЭМИТЕНТУ ОРГАНИЗАЦИЙ, КАСАЮЩИХСЯ ВОЗМОЖНОСТИ ИХ УЧАСТИЯ В УСТАВНОМ КАПИТАЛЕ ЭМИТЕНТА.....	61
РАЗДЕЛ 3. СВЕДЕНИЯ ОБ АКЦИОНЕРАХ (УЧАСТНИКАХ, ЧЛЕНАХ) ЭМИТЕНТА.....	63
3.1. СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЩЕМ КОЛИЧЕСТВЕ АКЦИОНЕРОВ (УЧАСТНИКОВ, ЧЛЕНОВ) ЭМИТЕНТА.....	63
3.2. СВЕДЕНИЯ ОБ АКЦИОНЕРАХ ЭМИТЕНТА ИЛИ ЛИЦАХ, ИМЕЮЩИХ ПРАВО РАСПОРЯЖАТЬСЯ ГОЛОСАМИ, ПРИХОДЯЩИМИСЯ НА ГОЛОСУЮЩИЕ АКЦИИ, СОСТАВЛЯЮЩИЕ УСТАВНЫЙ КАПИТАЛ ЭМИТЕНТА.....	63
3.3. СВЕДЕНИЯ О ДОЛЕ УЧАСТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ИЛИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УСТАВНОМ КАПИТАЛЕ ЭМИТЕНТА, НАЛИЧИИ СПЕЦИАЛЬНОГО ПРАВА (ЗОЛОТОЙ АКЦИИ).....	65
РАЗДЕЛ 4. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ЭМИТЕНТЕ И О РАЗМЕЩЕННЫХ ИМ ЦЕННЫХ БУМАГАХ.....	66
4.1. ПОДКОНТРОЛЬНЫЕ ЭМИТЕНТУ ОРГАНИЗАЦИИ, ИМЕЮЩИЕ ДЛЯ НЕГО СУЩЕСТВЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ.....	66
4.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ, РАСКРЫВАЕМЫЕ ЭМИТЕНТАМИ ЗЕЛЕННЫХ ОБЛИГАЦИЙ, СОЦИАЛЬНЫХ ОБЛИГАЦИЙ, ОБЛИГАЦИЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ, АДАПТАЦИОННЫХ ОБЛИГАЦИЙ.....	66
4.3. СВЕДЕНИЯ О ЛИЦЕ (ЛИЦАХ), ПРЕДОСТАВИВШЕМ (ПРЕДОСТАВИВШИХ) ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПО ОБЛИГАЦИЯМ ЭМИТЕНТА С ОБЕСПЕЧЕНИЕМ, А ТАКЖЕ ОБ ОБЕСПЕЧЕНИИ, ПРЕДОСТАВЛЕННОМ ПО ОБЛИГАЦИЯМ ЭМИТЕНТА С ОБЕСПЕЧЕНИЕМ.....	67
4.3.1. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИПОТЕЧНОМ ПОКРЫТИИ ПО ОБЛИГАЦИЯМ ЭМИТЕНТА С ИПОТЕЧНЫМ ПОКРЫТИЕМ.....	67
4.3.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О ЗАЛОГОВОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ ДЕНЕЖНЫМИ ТРЕБОВАНИЯМИ ПО ОБЛИГАЦИЯМ ЭМИТЕНТА С ЗАЛОГОВЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ ДЕНЕЖНЫМИ ТРЕБОВАНИЯМИ.....	67
4.4. СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЯВЛЕННЫХ И ВЫПЛАЧЕННЫХ ДИВИДЕНДАХ ПО АКЦИЯМ ЭМИТЕНТА.....	67

4.5. СВЕДЕНИЯ ОБ ОРГАНИЗАЦИЯХ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ УЧЕТ ПРАВ НА ЭМИССИОННЫЕ ЦЕННЫЕ БУМАГИ ЭМИТЕНТА.....	67
4.5.1. СВЕДЕНИЯ О РЕГИСТРАТОРЕ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩЕМ ВЕДЕНИЕ РЕЕСТРА ВЛАДЕЛЬЦЕВ ЦЕННЫХ БУМАГ ЭМИТЕНТА.....	67
4.5.2. СВЕДЕНИЯ О ДЕПОЗИТАРИИ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩЕМ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫЙ УЧЕТ ПРАВ НА ЦЕННЫЕ БУМАГИ ЭМИТЕНТА.....	67
4.6. ИНФОРМАЦИЯ ОБ АУДИТОРЕ ЭМИТЕНТА.....	68
РАЗДЕЛ 5.БУХГАЛТЕРСКАЯ (ФИНАНСОВАЯ) ОТЧЕТНОСТЬ ЭМИТЕНТА.....	71
5.1. КОНСОЛИДИРОВАННАЯ ФИНАНСОВАЯ ОТЧЕТНОСТЬ (ФИНАНСОВАЯ ОТЧЕТНОСТЬ) ЭМИТЕНТА.....	71
5.2. БУХГАЛТЕРСКАЯ (ФИНАНСОВАЯ) ОТЧЕТНОСТЬ	71

Введение

Информация, содержащаяся в отчете эмитента, подлежит раскрытию в соответствии с пунктом 4 статьи 30 Федерального закона О рынке ценных бумаг.

Основания возникновения у эмитента обязанности осуществлять раскрытие информации в форме отчета эмитента:

- *в отношении ценных бумаг эмитента осуществлена регистрация проспекта ценных бумаг;*
- *эмитент является публичным акционерным обществом.*

Сведения об отчетности, ссылка на которую содержится в отчете эмитента, и на основании которой в отчете эмитента раскрывается информация о финансово-хозяйственной деятельности эмитента:

информация о финансово-хозяйственной деятельности эмитента раскрывается на основании бухгалтерской (финансовой) отчетности за 12 месяцев, закончившихся 31 декабря 2022 года.

Бухгалтерская (финансовая) отчетность, на основании которой в настоящем отчете эмитента раскрыта информация о финансово-хозяйственной деятельности эмитента, дает объективное и достоверное представление об активах, обязательствах, финансовом состоянии, прибыли или убытке эмитента. Информация о финансовом состоянии и результатах деятельности эмитента содержит достоверное представление о деятельности эмитента, а также об основных рисках, связанных с его деятельностью.

Настоящий отчет эмитента содержит оценки и прогнозы в отношении будущих событий и (или) действий, перспектив развития отрасли экономики, в которой эмитент осуществляет основную деятельность, и результатов деятельности эмитента, его планов, вероятности наступления определенных событий и совершения определенных действий.

Инвесторы не должны полностью полагаться на оценки и прогнозы, приведенные в настоящем отчете эмитента, так как фактические результаты деятельности эмитента в будущем могут отличаться от прогнозируемых результатов по многим причинам. Приобретение ценных бумаг эмитента связано с рисками, в том числе описанными в настоящем отчете эмитента.

Раздел 1. Управленческий отчет эмитента

1.1. Общие сведения об эмитенте и его деятельности

Полное фирменное наименование эмитента: *Публичное акционерное общество «Центр Генетики и Репродуктивной Медицины» «ГЕНЕТИКО».*

Сокращенное фирменное наименование эмитента: *ПАО «ЦГРМ «ГЕНЕТИКО».*

В уставе эмитента зарегистрировано наименование на иностранном языке.

Наименования эмитента на иностранном языке

Полное наименование эмитента на иностранном языке: *Center of Genetics and Reproductive Medicine GENETICO Public Joint-Stock Company.*

Сокращенное наименование эмитента на иностранном языке: *GENETICO PJSC.*

Дата создания эмитента: **27.04.2021.**

Сведения о способе создания эмитента:

Акционерное общество «Центр Генетики и Репродуктивной Медицины «ГЕНЕТИКО» создано путем реорганизации (преобразования) Общества с ограниченной ответственностью «Центр Генетики и Репродуктивной Медицины «ГЕНЕТИКО» на основании решения общего собрания участников от 25.12.2020 (протокол № 67 от 30.12.2020).

В соответствии с решением Банка России 20.10.2022 зарегистрирован проспект обыкновенных акций Публичного акционерного общества «Центр Генетики и Репродуктивной Медицины «ГЕНЕТИКО». Сведения о фирменном наименовании эмитента, содержащем указание на то, что общество является публичным, внесены в единый государственный реестр юридических лиц 23.11.2022.

Основной государственный регистрационный номер (ОГРН): **1217700203632.**

Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН): **9731078633.**

Краткое описание финансово-хозяйственной деятельности, операционных сегментов и географии осуществления финансово-хозяйственной деятельности группы эмитента:

Эмитент зарегистрирован и осуществляет свою финансово-хозяйственную деятельность в Российской Федерации.

Основным видом хозяйственной деятельности Эмитента являются научные исследования и разработки в области естественных и технических наук.

Целью хозяйственной деятельности Эмитента является развитие новых методов генетической диагностики для профилактики и лечения тяжелых заболеваний, а также внедрение новых технологий генетических исследований для медицинских и научных целей. Эмитент осуществляет исследования и разработки, а также коммерциализацию их результатов посредством предоставления услуг генетических исследований и генетического тестирования (комплекса медико-генетических сервисов как для врачей, так и для пациентов).

Эмитент осуществляет исследовательскую деятельность, которая, в основном, проводится по направлению «Медицинские технологии в области разработки оборудования, лекарственных средств, диагностических панелей, тест-систем».

Коммерциализация результатов исследований и разработок происходит посредством оказания услуг медицинского генетического тестирования, а также генетических исследований в научных областях (микробиология, биохимия, бактериология и др.).

Принадлежащий Эмитенту Центр Genetico® имеет комплекс лабораторий, осуществляющих генетические исследования в различных областях на основе технологий различной сложности:

Лаборатория NGS (next generation sequencing)

Секвенирование нового поколения — это универсальный метод для анализа ДНК в больших масштабах. Он позволяет узнать последовательность как нескольких генов, так и всего генома человека с высокой точностью и скоростью, поэтому в настоящее время все чаще используется в клинической практике. Лаборатория NGS занимается генетическими тестами, основанными на данной технологии: полногеномное и полноэкзомное секвенирование, преимплантационное генетическое тестирование на хромосомные аномалии (ПГТ-А). С помощью этой технологии лаборатория осуществляет поиск причины наследственного заболевания, а также прекоцепционный генетический скрининг (скрининг носительства) при подготовке к беременности.

Лаборатория неинвазивной пренатальной диагностики

Неинвазивный пренатальный тест (НИПТ) предназначен для женщин, начиная с десятой недели беременности. Данное исследование рекомендовано проводить совместно с комбинированным биохимическим скринингом и ультразвуковым исследованием. Тест Пренетикс, определяет риск самых распространенных синдромов (синдромы Дауна, Эдвардса, Патау, анеуплоидии по половым хромосомам). В случае обнаружения высокого риска хромосомной патологии пациенту следует пройти подтверждающую диагностику методами биопсии хориона, амнио- и/или кордоцентеза. Выполняемый тест осуществляется по технологии Harmony компании Roche (Ariosa), точность которой подтверждена множеством публикаций и исследований.

Лаборатория онкогенетики

Лаборатория предлагает решения, связанные с исследованием мутаций в опухолевой ткани для подбора таргетной терапии. Панели для поиска мутаций разработаны с учетом рекомендаций по диагностике и лечению рака. Кроме того, предлагается несколько панелей, направленных на выявление врождённых патогенных мутаций в генах, ассоциированных с разнообразными наследственными формами рака. В самой обширной панели исследуется 207 генов. В настоящее время это максимально полная панель в России, охватывающая наибольшее количество генов, мутации в которых ассоциированы с повышенным риском развития опухолей.

Лаборатория генотипирования

Сотрудники лаборатории разрабатывают и реализуют генетические тесты, направленные на выявление носительства моногенных заболеваний, поиск генетических факторов бесплодия, оценку вероятности развития онкологий, как у взрослых, так и у детей. Так же проводит преимплантационную диагностику.

Важным направлением работы Эмитента является диагностика генетически обусловленного бесплодия и повышение эффективности вспомогательных репродуктивных технологий (ЭКО).

Помимо генетических анализов, Эмитент оказывает услуги медико-генетического консультирования для пациентов.

Эмитент работает в сфере репродуктивной генетики, онкогенетики, NGS-секвенирования для медицинских и научных целей, биоинформатики. Центр Genetico® развивает направление персонализированной медицины и оказывает широкий спектр медико-генетических услуг как для врачей, так и для пациентов, внедряя новые технологии генетического анализа и разрабатывая собственные тест-системы для профилактики, диагностики и таргетной терапии тяжелых заболеваний и репродуктивных патологий с генетическим компонентом. В фокусе разработок – социально-значимые заболевания и репродуктивная медицина: в частности, онкоскрининг и генетическое профилирование опухолей с целью таргетного лечения онкозаболеваний, НИПТ (неинвазивное пренатальное тестирование) и ПГТ (преимплантационное генетическое тестирование), исследование геномов и экзомов с целью персонализированного уточнения диагноза и подбора действенной терапии.

В случае если федеральными законами для определенной категории (группы) инвесторов, в том числе для иностранных инвесторов (группы лиц, определяемой в соответствии со статьей 9 Федерального закона от 26 июля 2006 года № 135-ФЗ "О защите конкуренции", в которую входят иностранные инвесторы), установлены ограничения при их участии в уставном капитале эмитента (совершении сделок с акциями (долями), составляющими уставный капитал эмитента) в связи с осуществлением эмитентом и (или) его подконтрольными организациями определенного вида (видов) деятельности, в том числе вида (видов) деятельности, имеющего (имеющих) стратегическое значение для обеспечения обороны страны и безопасности государства, указывается на это обстоятельство и раскрываются название и реквизиты федерального закона, которым установлены указанные ограничения: *такие ограничения отсутствуют.*

Ограничения, связанные с участием в уставном капитале эмитента, установленные его уставом: *такие ограничения отсутствуют.*

1.2. Сведения о положении эмитента в отрасли

Продукты и услуги Эмитента относятся к рынку генетического тестирования и персонализированной медицины. Генетическое тестирование представляет собой наиболее быстрорастущий сегмент рынка молекулярной диагностики во всем мире. Рост заболеваемости генетическими болезнями создает новые возможности для развития генетического тестирования.

По итогам 2022 года, мировой рынок генетического тестирования превысил 18 миллиардов долларов США, и, согласно прогнозам, он достигнет 43 миллиарда к 2032 году¹, показывая среднегодовые темпы прироста в 8,5%. Расширение знаний о потенциальных преимуществах генетического тестирования, а также развитие лабораторных методов и накопление доказательной базы являются одними из главных драйверов роста рынка генетического тестирования.

При этом прогнозируется, что сегмент онкологической диагностики будет расти быстрее рынка в целом, а именно темпы роста данного сегмента превысят 9% в год.

Согласно оценке Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ), в 2020 году было зафиксировано 19,3 млн. новых случаев диагностирования онкологических заболеваний, а также 10 миллионов смертей, явившихся следствием развития опухоли. При этом прогнозируется увеличение заболеваемости в будущем.

Одновременно с ростом заболеваемости раком, растет и рынок лекарственных препаратов, направленных на борьбу с ним. В структуре мирового фармацевтического рынка по терапевтическим направлениям наибольшая доля приходится на онкологические препараты (17%), а сам рынок онкопрепаратов в 2023 году оценивается Evaluate Pharma в 202 млрд долларов США², его средние ежегодные темпы роста в следующие 5 лет превысят 11%, а объем продаж достигнет 340 млрд. долл. к 2027 году. Глобальный рынок противоопухолевых препаратов растет на фоне увеличения случаев таргетных заболеваний, таких как рак молочной железы, легких и шейки матки во всем мире. Кроме того, движущими факторами также являются увеличение расходов на R&D в области таргетной терапии. При этом огромные расходы на борьбу с раком, соединенные с новым трендом на персонализированную медицину, с высокой вероятностью, будут гарантировать рост этого рынка в ближайшие годы.

Одним из главных аспектов успешного лечения рака является его ранняя диагностика, а также осведомленность индивидов о наличии предрасположенности к тем или иным видам рака. В связи с этим, а также ростом заболеваемости в мировом масштабе, развитие технологий детекции рака на ранних стадиях, а также выявление генетических особенностей, способных повлиять на эффективность таргетной терапии и правильный подбор стратегии лечения, приобретает огромное значение.

Компании, предоставляющие диагностические платформы и услуги в области онкологии

¹ <https://www.gminsights.com/industry-analysis/genetic-testing-market>

² <https://www.statista.com/outlook/hmo/pharmaceuticals/worldwide>

можно разделить на следующие группы:

- компании, производящие диагностические панели для определения мутаций в генах, связанных с онкологическими заболеваниями;
- компании, предоставляющие диагностические услуги в области онкологии;
- компании, которые объединяют производство масштабной диагностической панели и услуги по подбору эффективной противоопухолевой терапии.

Большой сегмент на рынке диагностических платформ занимают компании, производящие высокотехнологичное оборудование и реактивы для молекулярной биологии. Эти компании, например, *Life Technologies*, *Illumina* и т.д. предоставляют панели секвенирования для определения мутаций в генах, связанных с раком. К этим генам относятся биомаркеры, опухолевые супрессоры а также гены, для которых в научных публикациях показана связь с канцерогенезом либо лечением рака.

Другим важным сегментом рынка генетического тестирования является НИПТ – неинвазивное пренатальное тестирование. Согласно отчету *GrandView Research*³ в 2022 году, глобальный рынок НИПТ составил 3,8 миллиарда долларов США, при прогнозируемом CAGR в 9,6% к 2030 году.

Развитие современных технологий анализа ДНК методом прямого прочтения последовательности нуклеотидов (секвенирование) на сегодняшний день существенно расширило возможности медицинской генетики в области диагностики и профилактики наследственных заболеваний. Одним из приложений данных технологий в клиническую практику стала неинвазивная пренатальная диагностика изменения числа хромосом (анеуплоидий) и пола у плода на ранних сроках беременности.

Хромосомные патологии, выявляемые с помощью неинвазивного пренатального тестирования (НИПТ):

	Трисомия по 21 хромосоме	Трисомия по 18 хромосоме	Трисомия по 13 хромосоме	Моносомия по X-хромосоме (девочки)	Полисомия по X-хромосоме (мальчики)
Эпоним	Синдром Дауна	Синдром Эдвардса	Синдром Патау	Синдром Шерешевского-Тернера	Синдром Клайнфельтера
Частота	1/700	1/6000	1/7000	1/1500	1/700

Начиная с 10 недели беременности в крови беременной женщины начинает циркулировать достаточное количество внеклеточной ДНК плода для анализа на присутствие хромосомных патологий. Внеклеточная ДНК попадает в кровоток матери из разрушающихся клеток трофобласта, таким образом материал для исследования в рамках НИПТ оказывается тот же, что и при проведении инвазивной диагностики по ворсинкам хориона.

Тесты на основе высокотехнологичного параллельного секвенирования впервые были разработаны в США компаниями *Sequenom* (NASDAQ:SQNM) и *Verinata*, а также в Китае компаниями *BGI* и *BerryGenomics*. Помимо перечисленных выше хромосомных аномалий с помощью этих тестов с высокой степенью точности можно определять наличие микроделций и микродупликаций. Компания *Sequenom* впервые запустила тест НИПТ *MaterniT21* в 2011 году. Компания *Verinata* вышла на рынок с аналогичным тестом *Verifi* в марте 2012 года.

Примерно в то же время еще одна американская компания *Ariosa* (Pending:AROS) запустила свой тест НИПТ - *Harmony*. Технология этого теста - несколько иная, и описывается как

³ Non Invasive Prenatal Testing Market Size, Share & Trends Analysis Report By Gestation Period, By Pregnancy Risk, By Method, By Technology, By Product, By Application, By End-use, By Region, And Segment Forecasts, 2023 - 2030

«цифровой анализ избранных участков». Этот подход позволяет удешевить стоимость анализа за счет секвенирования только тех хромосом, которые представляют интерес.

Последней из американских компаний тесты НИПТ под названием Rapogata запустила Natera (NASDAQ:NTRA) в декабре 2012 года. Тест Rapogata использует метод «полиформизма единичного нуклеотида», в основе которого - выделение белых кровяных клеток матери для идентификации материнской ДНК. На основе этой информации далее происходит элиминирование материнского генотипа.

В настоящее время НИПТ стал стандартом пренатальной диагностики в США для категории пациентов «высокой группы риска». Хронология развития мирового рынка НИПТ выглядит следующим образом:

- 2011-2012 годы – выход на рынок. Все четыре американские компании активно пытались увеличить долю рынка, собрать данные и расширить тест на новые показания. Указаний со стороны регуляторов не было, как практически не было страхового возмещения расходов на данный тест. Многие компании делали тесты по цене, ниже себестоимости или даже бесплатно.*
- 2013 год – переходный период. Тесты вошли в стандарты диагностики для пациентов «высокой группы риска». Многие страховщики подписали договоры, позволяющие включить тесты в систему страхового возмещения. Некоторые исполнители тестов стали предлагать их пациентам «низкой группы риска». Компания Illumina купила компанию Verinata.*
- 2014 год – рационализация. Компании начали усиливать бизнес-дисциплину для сокращения убытков. Ariosa сделала попытку выйти на IPO, но не смогли завершить подписку, и впоследствии была поглощена компанией – Roche (OTCQX:RHHBY). Sequenom и Illumina (NASDAQ:ILMN) урегулировали патентные споры и объявили о заключении соглашения об объединении портфелей IP, включающие в себя около 400 патентов. Заявленная цель такого объединения - лицензирование IP лабораториям, которые хотели бы самостоятельно осуществлять тесты НИПТ.*
- 2015 год – этап лицензирования запуска продуктов по направлению «биопсии жидкостей». Sequenom и Illumina завершили объединение портфелей "IP" по НИПТ и начали выдачу лицензий клиническим лабораториям, для самостоятельного проведения тестов. В результате многие лаборатории в разных странах начали работу по модификации тестов НИПТ и их валидации в соответствии с требованиями законодательства этих стран. Компания Natera провела IPO на бирже NASDAQ, на котором ей удалось привлечь 180 миллионов долларов, вся компания была оценена в 871 миллион.*
- 2016 год – Sequenom поглощена гигантом американского рынка тестирования LabCorp. Компании Natera и Illumina объявили о планах вывода на рынок продуктов по направлению жидкостной биопсии. Sequenom описала ряд случаев аномальных показаний НИПТ, которые позволили диагностировать рак и подобрать лечение.*
- 2017 год – Голландия первой имплементировала НИПТ на общегосударственном уровне, в качестве первичного теста, предлагаемого всем беременным женщинам. В первый год тест был проведен в 73 239 беременностях (42% от общего числа), при этом было выявлено 239 трисомий 21 хромосомы, 49 трисомий 18 хромосомы и 55 трисомий 13 хромосомы, что сравнимо с предыдущими исследованиями.*
- 2018 год – ACOG (Американская Коллегия Акушеров и Гинекологов) отозвала Practice Bulletin 640, подвергавший сомнению целесообразность НИПТ для пациентов «низкой группы риска», что является первым шагом на пути к рекомендации его для всех пациентов.*
- 2019 год – Natera выводит на рынок первый продукт жидкостной биопсии, одобренный американским регулятором Food and Drug Administration (FDA) – Signatera, направленный на раннее выявление онкологии.*

- 2022 год – Natera планирует проведение НИПТ Raporama с 8 недели. В целом рынок НИПТ остается на уровне относительно невысокой пенетрации. В США тесты НИПТ в качестве стандарта диагностики приняты только для пациентов «высокой группы риска», к которой относятся женщины «возрастной» группы беременности, с историей наследственных заболеваний у членов семьи, или у кого определены отклонения по данным осмотра с использованием УЗИ. В то же время многие частные страховые компании уже сегодня имеют страховые планы с включенными в них возмещением для пациентов «низкой группы риска».

При этом также имеются некоторые сдерживающие рост факторы:

- «Низкий риск» не входит в стандарты диагностики. Поэтому для пациентов этой группы риска оплата за тест происходит непосредственно за собственный счет.
- Государство медленно включается в систему страхования на данном рынке из-за высоких расходов.
- Международные рынки в большей степени зависят от государственного возмещения чем рынок США.
- В некоторых странах существует запрет на вывоз образцов крови за границу. Также не во всех странах существует достаточно развитая лабораторная и клиническая инфраструктура.
- Для того чтобы тесты НИПТ стали широко применяться для пациентов «низкой» группы риска, необходимо, чтобы цена на тесты снизилась, так как она все еще остается высокой по сравнению со стандартными методами скрининга.
- Драйверами роста международных рынков будут являться внутрискановая обработка образцов (образцы не должны вывозиться за рубеж) и снижение цены за тест.
- Необходимо улучшить взаимодействие и коммуникации с пациентами. В женских консультациях и клиниках должен повыситься уровень осведомленности врачей и акушеров в области неинвазивной пренатальной диагностики.

Эмитент также является участником рынка преимплантационного генетического тестирования (PGT) — диагностики генетических заболеваний у эмбриона человека перед имплантацией в слизистую оболочку матки, то есть до начала беременности при помощи ЭКО. ПГТ помогает обнаружить и предотвратить передачу потомству заболеваний, вызываемых генетическими и хромосомными нарушениями в эмбрионах, еще до переноса эмбрионов в полость матки, что позволяет предотвратить рождение детей с наследственными заболеваниями. Существуют разные виды ПГТ в зависимости от типа проблемы, подлежащей обнаружению. На сегодняшний день, выделяют следующие виды диагностики:

- PGT-A (Preimplantation Genetic Testing for aneuploidy): ПГТ-А (Преимплантационное генетическое тестирование на анеуплоидии) соответствует старому термину ПГД и применяется для исследования хромосомного статуса эмбриона. В норме весь генетический материал человека распределен в 46 хромосомах (23 парах). Нарушения числа хромосом возникают достаточно часто, и будущий эмбрион может получить лишнюю хромосому или может произойти потеря какой-либо хромосомы. Ранее, при проведении ПГТ-А анализировали 5 хромосом (13, 18, 21, X и Y), нарушения в которых вызывают развитие наиболее частых наследственных заболеваний, вызванных хромосомными нарушениями у будущего ребенка. В то же время нарушения в остальных хромосомах могут стать причиной переноса нежизнеспособного эмбриона, самопроизвольного прерывания беременности и др.
- Для того чтобы увеличить результативность ЭКО, необходимо проводить ПГТ всех 46 хромосом.

▪ *PGT-SR (Preimplantation Genetic Testing for structural diseases): ПГТ-СР (Преимплантационное генетическое тестирование на структурные нарушения)* Помимо количественных аномалий, существуют также структурные аномалии, когда структура одной или нескольких хромосом нарушена, то есть аномалии, вызванные разрывом или неправильным соединением хромосомных сегментов. Многие из структурных хромосомных аномалий приводят к заболеваниям. Существует много типов структурных изменений: транслокации, делеции, дупликации, инсерции, кольцевая хромосома и инверсии.

▪ *PGT-M (Preimplantation Genetic Testing for monogenic diseases): ПГТ-М (Преимплантационное генетическое тестирование на моногенные заболевания).* Моносомии являются наследственными заболеваниями, вызванными мутацией или нарушением в последовательности ДНК одного гена. Их также называют менделевскими наследственными заболеваниями, так как они передаются потомству в соответствии с законами Менделя.

Уже сейчас, согласно данным компании *Plumina*, протокол ЭКО проходит в Европейских странах только с наличием процедуры преимплантационного генетического тестирования. При этом, по статистике, 55% эмбрионов имеют хромосомные аномалии. Это значит, что при ЭКО без ПГТ есть риск невынашивания таких эмбрионов или рождения детей с генетическими нарушениями.

По данным *MarketResearchFuture*, по итогам 2022 года, мировой рынок преимплантационного генетического тестирования оценивался в 545,8 миллионов долларов, на горизонте прогнозирования с 2022 по 2030 год, среднегодовые темпы роста прогнозируются на уровне 10,2%⁴.

Снижающиеся уровни рождаемости во всем мире приводят к ускоренному принятию PGT для избегания будущих осложнений и хромосомных аномальностей с увеличением материнского возраста. Так, согласно данным, собранным Национальным центром статистики здравоохранения США резкое снижение показателей рождаемости фиксируется в последние годы: у большинства женщин в среднем рождается 1,3 ребенка, а процент родов в возрасте 35 лет или старше увеличивается. Эти тенденции, вкупе с увеличивающимся количеством репродуктивных центров во всем мире, а также стремительное технологическое развитие в области генетического тестирования являются движущими факторами глобального роста рынка PGT.

Российский рынок

Рынок генетического тестирования в России в настоящий момент находится на стадии развития и пока не консолидирован. В сложившейся ситуации Эмитент, занявший сейчас устойчивое положение на рынке и сумевший сохранить положительную репутацию, в будущем сможет занимать существенную долю уже на развитом рынке.

По данным НИИЦ эндокринологии Минздрава РФ рынок генетического тестирования в России вырос в 2021 году на 16%, до 2,9 млрд руб., по сравнению с 2,5 млрд руб. в 2020 году.

⁵Глобальный рынок в ближайшие годы будет расти благодаря удешевлению технологий анализа ДНК и росту инвестиций со стороны фармацевтических компаний, по мнению отечественных экспертов, российский рынок полностью следует глобальным тенденциям развития потребительской генетики.

Впрочем, уже сейчас российские специалисты выделяют несколько перспективных секторов генетических исследований, среди которых:

- *медикогенетическая диагностика (в т.ч. диагностика моногенных наследственных заболеваний);*
- *развлекательная или занимательная генетика;*
- *пренатальные ДНКтесты (напр. НИПТ);*
- *онкодиагностика.*

⁴ <https://www.marketresearchfuture.com/reports/preimplantation-genetic-testing-market-8121>

⁵ <https://medvestnik.ru/content/news/V-NMIC-endokrinologii-ocenili-rynok-geneticheskogo-testirovaniya-v-Rossii-pochti-v-3-mlrd-rublei.html>

Эмитент работает на рынке генетических тестов в России в сегменте медицинских генетических тестов, который включает преимплантационное генетическое тестирование (ПГТ), неинвазивное пренатальное тестирование (НИПТ) и NGS секвенирование, применяемое для постановки диагноза и лечения онкологических и других тяжелых заболеваний, а также в научных целях. Основным драйвером этого рынка является рост количества циклов экстракорпорального оплодотворения (ЭКО), а также повышение возраста рождения первого ребенка.

Неинвазивное пренатальное тестирование (НИПТ)

Рынок неинвазивного пренатального тестирования в России находится на стадии начального развития и еще далек от насыщения. Сегодня на 95% он зависит от зарубежных технологий и логистики, что является риском для развития этого рынка, но в то же время открывает возможности для импортозамещения.

Одной из основных причин относительно низкой пенетрации рынка в настоящее время является высокая стоимость оборудования и реагентов для секвенирования, которая еще больше повышается из-за транспортных расходов и таможенных пошлин, к чему добавляются торговые наценки в РФ. В результате итоговая стоимость произведенных в США реагентов и оборудования для NGS в России увеличивается в 2-2,5 раза по сравнению с зарубежными.

Основным препятствием при внедрении услуг по неинвазивной пренатальной диагностике является сложность технологии ее осуществления, равно как и трудоемкость и дороговизна ее клинической валидации. В связи с этим непосредственно лабораторное исследование образцов в мире осуществляет ограниченное число компаний.

Существует два больших типа катализаторов дальнейшего роста этого рынка – внутренние и внешние. К внешним катализаторам следует отнести следующие факторы:

- Вхождение в систему ОМС:
 - Получение РУ на тесты (расходные материалы, используемые в данных тестах).
 - Включение в Национальные рекомендации оказания медицинской помощи.
 - Включение в клинико-статистические группы (КСГ).
- Интерес государства к генетике и принятие государственных программ по развитию генетических технологий (Указ Президента от 28.11.2018 №680 «О развитии генетических технологий в РФ»).

Внутренними же драйверами роста рынка НИПТ в России являются:

- Медицинская эффективность теста. Использование НИПТ повышает шансы выявления хромосомных нарушений у плода до 99% и ведет к уменьшению количества пациентов, направляемых на инвазивное исследование. В результате эффективность пренатального скрининга повышается в 100-200 раз.
- Трансфер новых технологий НИПТ. Трансфер технологий позволяет сочетать плюсы выполнения тестов на территории РФ и разработки компаний мировых лидеров в отрасли.
- Создание собственных тест-систем.
 - Экономия на расходных материалах. Использование расходных материалов отечественных производителей удешевит себестоимость.

Снижение рисков, связанных с зависимостью от иностранных производителей наборов для тестов. НИПТ с 2021 года является медицинской услугой, хотя как и прежде, не покрывается ОМС.

Преимплантационное генетическое тестирование (ПГТ/ПГТ)

Преимплантационное генетическое тестирование на хромосомные аномалии (ПГТ-А) – это способ анализа генетического статуса эмбриона, который получают в результате протокола ЭКО, до его переноса в полость матки.

ПГТ на хромосомные аномалии позволяет отбирать эмбрионы без хромосомных нарушений, в пределах разрешающей способности метода. Благодаря этому значительно повышается

результативность цикла ЭКО, снижается вероятность рождения ребенка с хромосомными аномалиями, а также риск спонтанных аборт (потери беременности). Главным экспертным учреждением в этой области в России является РАРЧ (Российская Ассоциация Репродукции Человека), по данным ассоциации количество циклов ЭКО в стране ежегодно растет, превысив 165 000 в 2019 году. В 2020 году на фоне пандемии коронавирусной инфекции рынок ЭКО немного снизился до 148 600 тысяч циклов.

Несмотря на то, что процедура ПГТ вместе с циклом ЭКО позволяют существенно увеличить шансы будущих родителей на рождение здорового малыша, в России наблюдается достаточно низкий уровень пенетрации ПГТ. Так в странах Европы ЭКО с ПГТ делается в 30% случаев, в то время как в РФ данный показатель составляет 8,5%.

Тем не менее, у рынка ПГТ есть большой потенциал, количество кейсов ЭКО с ПГТ увеличивается с каждым годом, как и уровень осведомленности о нем. Основными драйверами роста рынка ПГТ в России являются:

- Вхождение в систему ОМС:
 - Получение РУ на тесты (расходные материалы, используемые в данных тестах).
 - Включение в Национальные рекомендации оказания медицинской помощи.
 - Включение в клинко-статистические группы (КСГ).
 - ЭКО уже входит в ОМС.
- Интерес государства к генетике и принятие государственных программ по развитию генетических технологий (Указ Президента от 28.11.2018 №680 «О развитии генетических технологий в РФ»).
- Медицинская эффективность теста.
 - Применение ПГС в циклах ЭКО позволяет увеличить результативность процедуры ЭКО с 30-35%⁶ до 70-75%⁷.
 - Решает проблему раннего выявления тяжелых хромосомных заболеваний допереноса эмбриона.
- Экономическая эффективность теста.
- Создание собственных тест-систем.
 - Экономия на расходных материалах. Использование расходных материалов отечественных производителей удешевит себестоимость.
 - Снижение рисков, связанных с зависимостью от иностранных производителей наборов для тестов.

Онкогенетика

Рынок онкогенетики можно разделить на два основных направления – тестирование на наличие генетических aberrаций, увеличивающих шансы заболевания онкологией и тестирование пациентов с уже диагностированными опухолями, для подбора наиболее подходящих препаратов (профилирование опухоли). Так, на данный момент известно более 200 наследственных опухолевых синдромов и от 5 до 15% всех злокачественных новообразований составляют наследственные раки. Таким образом:

- Информация о носительстве мутации у здорового человека означает высокий риск развития рака в течение жизни и помогает определить диагностические мероприятия для своевременного обнаружения опухоли.
- Информация о носительстве мутации в гене, ассоциированном с развитием наследственного рака у пациента с опухолью, определяет тактику эффективного лечения. На основе онкогенетического теста, лечащий врач формирует наиболее эффективное лечение, ориентируясь на молекулярные особенности ракового образования. Онкогенетический тест определяет чувствительность раковых клеток образовавшейся опухоли к различным препаратам, что позволяет подобрать успешную терапию для

⁶ <https://tass.ru/ekonomika/10339107>

⁷ <https://www.art-ivf.ru/>

пациента. С помощью исследования методом NGS, ко всему прочему, можно обнаружить мутации, не определяющиеся классическими методами диагностики.

В России, как и во всем мире, наблюдается ежегодный прирост пациентов с диагностированными опухолевыми заболеваниями, что обусловлено, в том числе, увеличивающейся продолжительностью жизни и усовершенствованием методов детекции.

NGS-исследования для онкопациентов в России включены в клинические рекомендации и часть из них в лечебных учреждениях оплачивается для пациентов за счёт средств ОМС. Но комплексные онко-генетические тесты на основе NGS оплачиваются за счёт пациента. Однако со стороны государственных органов всё чаще возникает интерес к исследованиям применения NGS-исследований в области онкологии. Так, в мае 2022 года московская мэрия выделила 277,6 млн. рублей⁸ в качестве гранта на научные исследования по внедрению в практику столичного здравоохранения NGS-методов лечения онкологических заболеваний, обусловленных наследственными опухолевыми синдромами.

Основными драйверами дальнейшего роста рынка онкогенетики являются:

- **Вхождение в систему ОМС:**
 - Получение РУ на тесты (расходные материалы, используемые в данных тестах)
 - Включение в Национальные рекомендации оказания медицинской помощи
 - Включение в клинико-статистические группы (КСГ)
- **Интерес государства к генетике и принятие государственных программ по развитию генетических технологий (Указ Президента от 28.11.2018 №680 «О развитии генетических технологий в РФ»)**
 - **Медицинская эффективность теста**
 - Внедрение онкотестов может увеличить результативность лечения рака на 10-15%.
 - Сейчас будут в основном применяться как последняя линия диагностики опухолей на 4 стадии. В перспективе, развитие пойдет также, как и по НИПТ, т.е. к более ранним стадиям
 - **Экономическая эффективность теста, положительная фармакоэкономика. Сокращение расходов на здравоохранение**
 - **Создание собственных тест-систем, экономия на расходных материалах. Снижение рисков, связанных с зависимостью от иностранных производителей наборов для тестов**
 - **Развитие рынка секвенирования. NGS – основной способ выполнения тестов онкогенетики.**

NGS-секвенирование

NGS, или Next Generation Sequencing — секвенирование нового поколения. Технология методов секвенирования нового поколения позволяет «прочитать» одновременно сразу несколько участков генома, что является главным отличием от более ранних методов секвенирования. NGS осуществляется с помощью повторяющихся циклов удлинения цепи, индуцированного полимеразой, или многократного лигирования олигонуклеотидов. В ходе NGS могут генерироваться до сотен мегабайт и гигабайт нуклеотидных последовательностей за один рабочий цикл.

Необходимость разработки NGS была обусловлена стремлением к автоматизации анализа, увеличению объема получаемой информации и снижению стоимости исследования. Принцип технологии NGS основан на массовом одновременном секвенировании тысяч фрагментов ДНК на базе подготовленных однонитевых библиотек. Методика включает три этапа:

- **Подготовка библиотек**
- **Секвенирование**
- **Анализ полученных данных**

Преимущества NGS:

⁸ <https://krukovo-vedomosti.ru/>

- *Снижение стоимости исследования*
- *Автоматизация анализа*
- *Большой объем получаемой информации*
- *Методы NGS имеют большую производительность, позволяют выполнять одновременное считывание миллиардов коротких фрагментов нуклеиновых кислот. Кроме того, NGS дает возможность проводить секвенирование сразу нескольких десятков геномов за один запуск анализатора.*

Рынок генетических исследований, медицинской генетики (медицинского генетического тестирования) и репродуктивных технологий

Медицинская (в т.ч. репродуктивная) генетика: основные тенденции развития рынка в мире и в РФ

Медицинская генетика – это раздел медицины, изучающий явления наследственности и изменчивости, особенности проявления и развития нормальных и патологических признаков, зависимость заболеваний от генетической предрасположенности и условий окружающей среды.

Генетическое тестирование – это анализ генетической информации, которая содержится в генах и хромосомах, для выявления генетических факторов заболевания или патологии (например, в области репродукции). Генетическое тестирование проводится для прогнозирования риска заболевания (выявление предрасположенности), определения носительства (для людей, не имеющих заболевания, но являющихся носителями патогенного варианта гена), уточнения диагноза заболевания или определения предполагаемого хода развития заболевания.

Существует несколько направлений генетического тестирования: цитогенетическое исследование, молекулярная генетика, онкогенетика, репродуктивная генетика (преконцепционный скрининг, пренатальный скрининг, НИПТ, ПГТ и др.). Исследуется ДНК человека, выделенная из клеток крови, тканей.

Расширение знаний о потенциальных преимуществах генетического тестирования, а также развитие лабораторных методов и накопление доказательной базы являются одними из главных драйверов роста рынка генетического тестирования.

Рост объемов рынка генетического тестирования также обусловлен увеличивающейся частотой применения метода в онкологии, растущей осведомлённостью пациентов, а также востребованностью персонализированной медицины. Дополнительно на это влияют возрастающая продолжительность жизни и увеличение количества населения «в возрасте». На развитие рынка также оказывает влияние фактор роста хронических и онкологических заболеваний.

В настоящее время наиболее активно развиваются следующие направления медицинской генетики – репродуктивная генетика (планирование семьи и рождение здоровых детей), генетическая диагностика наследственных заболеваний и предиктивное тестирование (включая онкоскрининг), генетическое профилирование опухолей для таргетной терапии онкозаболеваний, фармакогенетика (исследование генома для назначения наиболее подходящих пациенту препаратов).

Согласно публикации GlobalMarketInsights, лидерами глобального рынка медицинской генетики являются такие компании как: AbbottMolecular, Biocartis, Bayer Diagnostics, BioMerieux, Cepheid, Genentech, deCODEme, HTG MolecularDiagnostics, BGI, CeleraGenomics, BioHelix, Genomictree, LabCorpDiagnostics, Myriad, Natera, MolecularMD, PacBio, 23andMe, Counsyl, PathwayGenomics, RocheDiagnostics, IntegraGen, Genomic Health, Qiagen, Siemens, Luminexand Sequenom.

Одним из сегментов на рынке медицинской генетики является так называемый DTC (direct-to-consumer) рынок. Его особенностью является передача данных анализа напрямую

пациенту со стандартизированной машинной интерпретацией (23andMe). Минусами такого подхода являются низкая валидность теста, низкая степень применения таких результатов в профилактическом здравоохранении, а также частая необходимость дополнительных расходов на консультацию специализированного врача для интерпретации результатов и необходимость дополнительных уточняющих тестов.

В России рынок услуг в области медицинской генетики находится на стадии развития и пока не консолидирован, поэтому компании, занявшие сейчас мажоритарные позиции на рынке и сумевшие сохранить положительную репутацию, в будущем смогут доминировать уже на развитом рынке.

Объём рынка медицинского генетического тестирования в РФ, на текущий момент, сильно отстаёт от показателей развитых стран.

Развитие российского рынка услуг в области медицинской генетики ограничивают экономические факторы (финансовая состоятельность потребителей), малая информированность массы населения о сервисах генетического тестирования, а также определенные законодательные ограничения. Отсутствие регистрационных удостоверений на приборы и расходные материалы на территории РФ влечет за собой сложности регистрации услуг генетического тестирования, включения их в номенклатуру медуслуг Минздрава РФ, в реестр услуг, покрываемых ОМС. Таким образом, пока можно констатировать отсутствие полноценной государственной поддержки пациентов, нуждающихся в генетических исследованиях, поскольку большинство исследований, проводимых по современным методикам, не покрываются ОМС. В последнее время наблюдаются позитивные сдвиги. Например, НИПТ (неинвазивный пренатальный тест) с 2021 года является медицинской услугой, хотя, как и прежде, не покрывается ОМС.

Однако наблюдается тенденция роста интереса государства к генетике и принятие государственных программ по развитию генетических технологий (Указ Президента от 28.11.2018 №680 «О развитии генетических технологий в РФ», Постановление от 22 апреля 2019 года №479 (Федеральная научно-техническая программа развития генетических технологий на 2019–2027 годы). Федеральная научно-техническая программа развития генетических технологий будет продлена до 2030 года по решению президента РФ.

Неинвазивное пренатальное тестирование (НИПТ)

Основные тенденции развития сегмента рынка в мире и в РФ

Неинвазивное пренатальное тестирование (НИПТ) – направление, бурно развивающееся в мире, особенно в США и Китае. На рынке генетической диагностики существует несколько тестов для анализа ДНК плода, выделенной из крови беременной женщины, которые позволяют будущим родителям получить информацию о риске хромосомных заболеваний у будущего ребенка с высокой степенью точности.

Основные компании, проводящие исследования в США, расположены в Калифорнии: Sequenom (приобретена LabCorp в 2016 году), AriosaDiagnostics (приобретена Roche в 2014 году), Verinata Health (приобретена Illumina в 2013 году) и Natera.

Разработанные компаниями тесты НИПТ могут выявлять риски основных хромосомных аномалий плода (включая синдром Дауна) с высокой достоверностью уже на 10 акушерской неделе беременности (некоторые производители говорят о 9-й неделе, но этот вопрос дискутируется). Некоторые НИПТ выявляют риски аномалий развития плода, связанные с микроделециями и микродупликациями, исследуют все хромосомные пары, а также могут выявлять мутации, связанные с риском развития моногенных синдромов.

Исследование женщин с высоким риском рождения ребенка с синдромом Дауна показало, что неинвазивные пренатальные тесты показывают меньше ложноположительных результатов, особенно в сравнении с комбинированным скринингом 1 триместра беременности. Таким образом, основными преимуществами НИПТ являются:

1. Высокая достоверность результатов (более 99%).
2. Безопасность для матери и плода.

На мировом рынке услуга успешно развивается уже 10 лет (упомянутые выше американские компании впервые выпустили свои тесты НИПТ в 2011-2012 гг.). В развитых странах пенетрация рынка НИПТ составляет от 10% до 25% от общего числа зарегистрированных беременностей.

По данным отчёта об анализе размера глобального рынка НИПТ аналитической компании Reaserch and Market, подготовленного в августе 2022 году, размер глобального рынка НИПТ в 2022 году оценивается в 3,66 млрд. USD, при этом к 2028 году прогнозируется рост до уровня 6,95 млн. USD при совокупном среднегодовом темпе роста (CAGR, англ. Compound annual growth rate) – 9,6%.⁹ Основным трендом развития рынка является продвижение теста для всех беременных женщин на сроке, начиная с 10 акушерской недели беременности.

В США тесты НИПТ в качестве стандарта диагностики и покрываемых из государственного страхового бюджета приняты пока только для пациентов «высокой группы риска» (женщины «возрастной» группы беременности, с историей наследственных заболеваний у членов семьи, или у кого определены отклонения по данным осмотра с использованием УЗИ). В то же время многие частные страховые компании уже сегодня имеют страховые планы с включенным в них возмещением для пациентов «низкой группы риска».

Совокупность факторов, которые влияют на рост рынка НИПТ, включает:

- НИПТ не упоминается как обязательное исследование в документах, регулирующих оказание медицинской помощи по профилю «акушерство и гинекология» в РФ. Данный вид исследования не входит в ОМС. Поэтому оплата теста происходит за собственный счет пациента.*
- Государство медленно включается в систему страхования на данном рынке из-за высоких расходов.*
- Международные рынки в большей степени зависят от государственного возмещения, чем рынок США.*
- В некоторых странах существует запрет на вывоз образцов крови за границу. Также не во всех странах существует достаточно развитая лабораторная и клиническая инфраструктура.*
- Для того чтобы тесты НИПТ стали широко применяться, необходимо, чтобы цена на тесты снизилась, так как она все еще остается высокой по сравнению со стандартными методами скрининга.*
- Драйверами роста международных рынков будут являться внутривидовая обработка образцов (образцы не должны вывозиться за рубеж), включение теста в ОМС и снижение цены за тест.*
- Необходимо улучшить взаимодействие и коммуникации с пациентами. В женских консультациях и клиниках должен повыситься уровень осведомленности врачей и акушеров в области НИПТ.*

На рынке в РФ НИПТ существует уже 7 лет. В настоящий момент исследование не включено в протокол ведения беременности и не может быть субсидировано государством, однако мы ожидаем, что ситуация изменится в течение ближайших пяти лет. Пенетрация рынка в РФ в настоящий момент составляет около 2% от общего количества родов в год, что позволяет рассчитывать на активное развитие рынка в ближайшее время.

Одной из основных причин относительно низкой пенетрации рынка НИПТ в РФ является высокая стоимость оборудования и реагентов, которая еще больше повышается из-за транспортных расходов и таможенных пошлин, к чему добавляются торговые наценки в РФ. В результате итоговая стоимость произведенных в США реагентов и оборудования в России увеличивается в 2-2,5 раза по сравнению с зарубежьем. Поэтому так актуальны для российских компаний разработки собственных тест-систем для НИПТ, что позволит

⁹ <https://www.researchandmarkets.com/reports/3989831/non-invasive-prenatal-testing-market-size-share#src-pos-2>

снизить риски, связанные с зависимостью от иностранных производителей наборов для тестов, а также экономить на расходных материалах и удешевлять себестоимость – при использовании их от отечественных производителей.

Преимплантационное генетическое тестирование (ПГТ):

1. ПГТ-А (ПГТ эмбрионов на хромосомные аномалии до переноса в матку при проведении ЭКО)

2. ПГТ-М (ПГТ эмбрионов на моногенные заболевания)

Основные тенденции развития сегмента рынка в мире и в РФ

Услуга преимплантационного генетического тестирования (PGT - ПГТ) в мире развивается уже 30 лет (1990 г. – первый ребенок, родившийся с помощью ЭКО с ПГТ). На рынке РФ ПГТ существует уже порядка 20 лет: ЦПСиР открыл ПГТ-лабораторию в 2001 году. Однако, необходимо отметить, что не единичное, а более широкое предоставление данной услуги насчитывает в мире – более 20 лет, а в России – 10 лет.

ПГТ-М позволяет проводить эффективную профилактику наследования эмбрионом моногенного заболевания при наличии у родителей статуса носительства или если в семье уже есть старший больной ребенок.

ПГТ на хромосомные аномалии (ПГТ-А) позволяет отбирать эмбрионы без хромосомных нарушений, в пределах разрешающей способности метода. Благодаря этому значительно повышается результативность цикла ЭКО, снижается вероятность рождения ребенка с хромосомными аномалиями, а также риск спонтанных аборт (потери беременности).

Технологии осуществления ПГТ постоянно совершенствуются.

В первую очередь, это связано с тем, что использование ПГТ-А позволяет не только родить здорового ребенка, но и, в первую очередь, существенно повысить результативность ЭКО. За последнее пятилетие технологию aCGH заменил метод NGS. По сравнению с aCGH, метод NGS обладает широким динамическим диапазоном, что и обеспечивает большую разрешающую способность, а значит и эффективность анализа.

Основным драйвером роста рынка ПГТ в РФ и в мире является увеличение количества клиник ВРТ, а также числа циклов ЭКО, включая те, которые проводятся с использованием ПГТ-А (в т.ч. в растущем числе случаев рождения детей в возрасте после 30 лет).

В странах Европейского союза и США, для увеличения эффективности возникновения беременности после переноса, уже порядка 30% всех ЭКО-циклов проводится вместе с ПГТ-А. При этом, по статистике, 50% эмбрионов имеют хромосомные аномалии – это значит, что при ЭКО без ПГТ-А есть риск невынашивания таких эмбрионов или рождения детей с генетическими нарушениями.

По данным ResearchAndMarkets.com, на 2022 год мировой рынок преимплантационного генетического тестирования может достичь отметки в 634,17 миллионов долларов, к 2027 году ожидается рост до 1119,2 миллионов долларов, со среднегодовым темпом роста в 12,04% (Источник: <https://www.businesswire.com/news/home/20220715005398/en/Global-1.11-Bn-Preimplantation-Genetic-Testing-PGT-PGSPGD-Markets-to-2027---ResearchAndMarkets.com>).

По данным Российской Ассоциации Репродуктологии Человека (РАРЧ) пенетрация ПГТ на рынке ЭКО в России (по данным за 2020 год – последний имеющийся отчет) составляет 8,5% от всех циклов ЭКО.

Онкогенетика: онкоскрининг и тестирование для таргетной терапии опухолей

Молекулярно-генетическое тестирование (МГТ) и генетическое профилирование опухолей для таргетной терапии онкозаболеваний

МГТ включают в себя тесты, выполняемые разными методами, как на мутации в отдельных генах, так и в нескольких генах сразу. Также к ним относятся и NGS-панели для определения мутаций сразу в большом количестве генов.

Продукты Genetico® относятся к последним и включают на текущий момент: Панель Onconetix (20 генов или 48 генов) (панель для генетического анализа опухоли для подбора таргетной терапии), Панели на «Наследственный рак» (панели генов для диагностики наследственных форм рака). Кроме собственных разработок, в линейке услуг Центра Genetico® имеется тест FoundationOne от компании Roche (комплексный тест для генетического профилирования опухоли для подбора таргетной терапии). В планах Genetico – новые разработки, а также апгрейд существующих продуктов.

Основные тенденции развития сегмента рынка в мире и в РФ

МГТ используется для определения мутаций при злокачественных новообразованиях (ЗНО) и выбора таргетной терапии. Таргетная терапия блокирует рост клеток опухоли, прицельно нарушая механизм действия конкретных молекул, необходимых для жизнедеятельности опухоли.

В 2020 году в РФ МГТ получило отдельный норматив финансирования по программе госгарантий, но в большинстве регионов пока не имеет широкого распространения. В 2021 году в Москве и 15 других регионах России для онкологических пациентов по ОМС уже доступен анализ мутаций в генах BRCA1/2 методом NGS.

Федеральный онкопроект «Борьба с онкозаболеваниями» предполагает дополнительное финансирование лекарственной терапии ЗНО, в том числе таргетной. В 2019-2020 годах система ОМС дополнительно получила на эти цели 185 млрд рублей из федерального бюджета, план на 2021-й включал плюс 135 млрд рублей (при совокупных затратах порядка 300 млрд. рублей). Перечень препаратов за последние три года пополнился семью таргетными препаратами, требующими, согласно российской инструкции, предварительного МГТ для определения мутаций в генах. Для off-лейбл назначения еще как минимум трех препаратов тоже могут проводиться тесты – по показаниям, утвержденным FDA США.

МГТ позволяет назначить корректную схему лечения при раке молочной железы, яичников, немелкоклеточном раке легкого (НМРЛ), колоректальном раке, меланоме, раке предстательной железы и ряде других ЗНО.

В России в 2022 году на учёте состояло¹⁰ 3 940,5 тысячи онкобольных, из них новых выявленных случаев – 580,4 тысячи онкобольных. Согласно расчётам ЦГРМ Генетико в России в 2022 году было проведено всего 5-7 тысяч NGS-исследований. При таких значениях, пенетрация NGS-онкотестов к новым случаям рака составляет в России всего 1,21%.

Сложность на пути широкого внедрения NGS в клиническую практику – готовность врачей к использованию методики. Врачи зачастую недостаточно информированы.

Что касается МГТ на мировом рынке, то FDA одобрила тест FoundationOneCdx в 2017 году. С тех пор в инфопространстве всё чаще появляются заголовки: «Геномное профилирование становится стандартом лечения». На одной из профильных конференций было озвучено, что в Швейцарии в практику по новым стандартам всем онкопациентам для подбора таргетной терапии проводят комплексный тест Foundation One без других предварительных МГТ (как, например, принято сейчас в РФ).

Помимо Roche на мировом рынке продвигают комплексные тесты для профилирования опухоли такие компании как ONCODEep (ранее был представлен центром Геномед в РФ), Carris. Панели также продвигают Paragongenomics, CeGat и др. Эти тесты не имеют одобрения FDA.

Онкоскрининг: тесты на наследственный рак

¹⁰ Состояние онкологической помощи населению России в 2021 году. Московский научно-исследовательский онкологический институт имени П.А. Герцена – филиал Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр радиологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации Российский Центр информационных технологий и эпидемиологических исследований в области онкологии

Тестирование на наследственный рак показано как здоровым людям с семейной историей онкозаболеваний, так и здоровым людям без онкозаболеваний в семье. Для последних тест может дать важную информацию о генетической предрасположенности к онкозаболеваниям, поскольку человек может быть носителем новых мутаций, которых нет у родителей, и кроме того, наследственный рак может наследоваться от здоровых носителей мутаций. При этом в семье может не быть случаев рака, но у данного конкретного пациента будет присутствовать унаследованная от родителей новая комбинация онкогенных мутаций, вызывающая рак.

NGS-секвенирование для диагностических (медицинских) и научных целей

NGS-медико-генетическая диагностика

Сегодня все более широкое распространение как для медицинских, так и научных целей, получают полногеномные технологии, позволяющие исследовать весь генетический аппарат на молекулярном уровне, так называемое секвенирование нового поколения – NextGenerationSequencing (NGS). Они включают в себя такие виды исследований, как:

- «полный геном» (полный информационный код человека);
- «полный экзом» (гены, с которых считываются белки, ответственные за действия в организме и его особенности);
- «клинический экзом» (гены, ответственные за болезни).

Проведение анализа NGS значительно увеличивает шанс точно установить диагноз пациента и сократить срок диагностики, а при определенных видах наследственной эпилепсии своевременная терапия может повлиять на купирование приступов и развитие ребёнка.

В отдельных нозологиях, например, при аутизме у детей, международные и российские рекомендации уже сегодня ставят полноэкзомное секвенирование в первую линию диагностики.

Использование NGS-панелей для генетической диагностики эпилепсии и эпилептических синдромов уже входит в методические рекомендации Департамента здравоохранения Москвы.

Полное секвенирование экзома, генома и мультигенные панели становятся все более распространенным медицинским методом диагностики детей и взрослых с вероятными генетическими нарушениями.

Благодаря NGS развиваются и методы профилактики наследственной и врожденной патологии на всех уровнях: доимплантационном, пренатальном, постнатальном (ПГТ-М).

Барьеры для развития услуг в области медицинской (в т.ч. репродуктивной) генетики

В мире, кроме законодательных ограничений, отсутствуют.

В России, кроме упомянутых раньше экономических факторов и законодательных ограничений, следует также упомянуть необходимость изменения существующего порядка оказания медицинской помощи, переходя с акцента на лечение больных к профилактике здоровых людей.

А также:

- Отсутствие регистрационных удостоверений (РУ) на приборы и расходные материалы на территории РФ;
- Отсутствие предлагаемых услуг в системе Минздрава (в номенклатуре медуслуг, в ОМС);
- Малая информированность об услугах;
- Финансовое положение клиентов в условиях экономического спада.

Общая оценка результатов деятельности эмитента в данной отрасли:

Несмотря на пандемию коронавирусной инфекции, которая началась в 2020 году и продолжалась в 2021 году, Эмитенту удалось расширить аудиторию потребителей услуг медицинского NGS-секвенирования: клиники и специалисты, занимающиеся офтальмологией, кардиологией, неврологией, эпилептологией, психиатрией, кожными заболеваниями, почечной патологией, нарушениями иммунитета, стали чаще направлять своих пациентов на эти исследования, чтобы получить данные для верификации диагноза и возможного расширения терапевтических опций. В отдельных нозологиях, например, при аутизме у детей, российские рекомендации уже сегодня ставят полноэкзомное секвенирование в первую линию диагностики.

В области репродуктивной генетики, где позиции Эмитента традиционно сильны, было продолжено развитие направлений ПГТ (преимплантационное генетическое тестирование) и НИПТ (неинвазивное пренатальное тестирование).

Центром Genetico® была расширена линейка услуг в области ПГТ-А: теперь ПГТ на хромосомные аномалии («Эмбриотест») проводится методом NGS в разном разрешении, что подразумевает гибкое ценообразование и возможность выбора теста в зависимости от каждого конкретного клинического случая.

В области НИПТ ключевая цель Эмитента – вывести на рынок собственную высокоточную тест-систему, которая будет оптимизирована по себестоимости и после регистрации может быть включена в ОМС.

1.3. Сведения об основных поставщиках, имеющих для эмитента существенное значение

Основные операционные показатели, которые, по его мнению эмитента, наиболее объективно и всесторонне характеризуют финансово-хозяйственную деятельность эмитента в натуральном выражении:

Показатель	31.12.2020 г.	31.12.2021 г.	31.12.2022 г.
Общее количество оказанных услуг/ проведенных исследований, штук	30 112	24 560	12 568
в том числе, по следующим видам деятельности Эмитента:			
1) Генетические исследования для медицинских и научных целей	14 615	17 556	12 568
в том числе, в разрезе по территориальному признаку:			
- г.Москва	9 149	10 162	7160
- регионы	5 466	7 394	5 408
2) Тестирование на антитела к коронавирусу SARS-Cov-2 (тесты CoronaPass)	15 497	7 004	0
в том числе, в разрезе по территориальному признаку:			
- г.Москва	15 497	7 004	0
- регионы	0	0	0
Общее количество клиентов	3 909	3 127	2 338
в том числе:			
- физические лица	3 551	2 868	2 144
- юридические лица	358	259	224

Анализ динамики изменения приведенных показателей операционной деятельности эмитента. Описываются основные события и факторы, в том числе макроэкономические, которые, по

мнению эмитента, оказали существенное влияние на изменение операционных показателей, характеризующих деятельность эмитента:

Эмитент оценивает свое финансовое положение как устойчивое.

Экономическая деятельность Эмитента в 2022 году находилась под влиянием кризисных явлений в экономике, вызванных событиями на Украине и введенными западными странами в связи с этими событиями санкциями против России, в результате чего в 2022 году произошло снижение спроса на услуги Эмитента в отчетном периоде, что привело к снижению потока пациентов.

Общее количество оказанных услуг и проведенных исследований Эмитентом в 2022 году составило 12 568 услуг, что на 49% меньше по сравнению с 2021 годом. Данное снижение в большей степени связано со значительным падением спроса на услугу тестирования на антитела к коронавирусу в отчетном периоде.

Количество оказанных услуг по виду деятельности «Генетические исследования для медицинских и научных целей» в 2022 году также снизилось на 28 % по сравнению с 2021 годом. Наибольшее снижение показали количество оказанных услуг на генетические исследования представлен в сегменте «Преимплантационное генетическое тестирование» (Эмбриотест) в связи со снижением потока пациентов от ключевых клиентов, а также в сегменте «Прочие исследования». В сегменте «Неинвазивное пренатальное тестирование» (Пренетикс) в отчетном периоде также наблюдалось снижение количества оказанных услуг в связи со снижением показателей рождаемости в стране, связанных с обострением геополитической ситуации в стране и мире.

Общее количество клиентов в 2022 году составило 1962 лиц, что на 36 % ниже, чем в 2021 году. В том числе, снижение количества клиентов - физических лиц составило 38 %, количества клиентов - юридических лиц 20 %.

По мнению Эмитента, обострение геополитической ситуации в мире стало основным событием, повлиявшим на изменение операционных показателей Эмитента в отчетных периодах.

1.4. Основные финансовые показатели эмитента

Финансовые показатели

№ п/п	Наименование показателя	Методика расчета показателя (строка бухгалтерской отчетности, исходя из которой раскрывается показатель)	31.12.2021	31.12.2022
1	Выручка, тыс.руб.	Строка 2110 "Выручка"	396 072	312 602
2	Прибыль (убыток) от продаж, тыс.руб.	Строка 2200 "Прибыль (убыток) от продаж"	(101 266)	(44 364)
3	Прибыль до вычета расходов по выплате процентов, налогов, износа основных средств и амортизации нематериальных активов (ЕБИТДА), тыс.руб.	Сумма прибыли (убытка) до налогообложения (строка 2300), амортизации (строка 5640) и процентов к уплате (строка 2330) за вычетом процентов к получению (строка 2320)	(127 701)	(15 514)
4	Рентабельность по ЕБИТДА (ЕБИТДА margin), %	Отношение показателя ЕБИТДА к выручке	-32,24	-4,9
5	Чистая прибыль (убыток), тыс.руб.	Строка 2400 "Чистая прибыль (убыток)"	(135 996)	(77 967)

6	Сальдо денежных потоков от текущих операций, тыс.руб.	Строка 4100 "Сальдо денежных потоков от текущих операций"	(60 594)	1 430
7	Капитальные затраты, тыс.руб.	Строка 4221 "Платежи в связи с приобретением, созданием, модернизацией, реконструкцией и подготовкой к использованию внеоборотных активов"	(35 053)	(31 145)
8	Свободный денежный поток, тыс.руб.	Денежные потоки от текущих операций (строка 4100) за вычетом денежных потоков от инвестиционных операций (строка 4200)	(95 647)	(29 715)
9	Чистый долг, тыс.руб.	Сумма долгосрочных заемных средств (строка 1410), краткосрочных заемных средств (строка 1510) за вычетом денежных средств и денежных эквивалентов (строка 1250)	162 615	197 043
10	Отношение чистого долга к EBITDA за предыдущие 12 месяцев	Отношение чистого долга к EBITDA за предыдущие 12 месяцев	-	-
11	Рентабельность капитала (ROE), %	Отношение чистой прибыли (убытка) (строка 2400) к среднегодовому размеру капитала и резервов (строка 1300)	-29,59	-15,27

Анализ динамики изменения приведенных финансовых показателей. Основные события и факторы, в том числе макроэкономические, которые оказали существенное влияние на изменение приведенных финансовых показателей:

Выручка Эмитента в 2022 году составила 312 602 тыс. руб., что на 21 % меньше по сравнению с 2021 годом. В том числе, снижение выручки по виду деятельности «Генетические исследования для медицинских и научных целей» составил 21 % в связи с негативными тенденциями на рынке, вызванными обострением геополитической ситуации в мире. По виду деятельности «Тестирование на антитела к коронавирусу SARS-Cov-2 (тесты CoronaPass)» выручка Эмитента снизилась на 100 % в связи со снижением спроса на данный вид услуги в отчетном периоде.

Убыток от продаж, полученный Эмитентом в 2022 году, является следствием превышения суммы коммерческих и управленческих расходов над валовой прибылью.

Следует отметить, что в 2022 году несмотря на сложную международную обстановку удалось добиться положительного сальдо денежных потоков от текущих операций, что было связано с мероприятиями Эмитента, направленными на повышение эффективности бизнес-процессов.

Сообразно бизнес-стратегии Эмитента на 2021-2023 гг., в отчетном периоде были понесены инвестиционные расходы на проведение финальных этапов создания (валидацию) генетических тест-систем собственной разработки для неинвазивного пренатального тестирования (НИПТ) и преимплантационной генетической диагностики (ПГТ), а также на внедрение в практическое применение и коммерциализацию тестов для таргетной терапии опухолей «Opsonetix» на основе NGS. Также были осуществлены инвестиции в развитие сети дистрибуции, маркетинг и продвижение услуг Эмитента, что позволило существенно увеличить средний чек и продемонстрировать рост выручки.

Капитальные затраты в 2022 году снизились на 13 % по сравнению с 2021 годом и составили (-35 145) тыс.руб.

Относительно высокий уровень операционных расходов связан с некапитализируемыми расходами по разработке собственных тест-систем, а именно валидацией и апробацией новых тест-систем в онкологии, пренатальной диагностике, генетическом и преимплантационном тестировании.

Свободный денежный поток по итогам 2022 года имеет отрицательное значение (-29 715) тыс. руб., что в 3.2 раза лучше показателя за 2021 года.

Чистый долг в 2022 году вырос на 21% по сравнению с 2021 годом в связи с привлечением заемного капитала от ПАО «ИСКЧ».

Показатель EBITDA – прибыль до уплаты процентов по привлеченным кредитам и займам, налога на прибыль и амортизацию. Данный показатель отражает денежный поток от операционной деятельности Эмитента, который остается в распоряжении кредиторов, инвесторов и акционеров. По итогам 2022 года данный показатель имеет отрицательное значение в связи с получением убытка в отчетных периодах.

Показатели рентабельности по EBITDA, рентабельности капитала и коэффициент долг/EBITDA в 2022 году имеют отрицательное значение в связи с получением убытка в отчетном периоде.

Ключевыми задачами менеджмента в среднесрочной перспективе являются адаптация к новым экономическим обстоятельствам, регистрация и выведение собственных продуктов на рынок, удержание лидирующих позиций на имеющихся рынках, а также поиск перспективных освободившихся ниш.

1.5. Сведения об основных поставщиках, имеющих для эмитента существенное значение

Определенный Эмитентом уровень существенности объема и (или) доли поставок основного поставщика составляет 10 процентов от общего объема поставок сырья и товаров (работ, услуг).

Сведения о поставщиках, подпадающих под определенный эмитентом уровень существенности:

Полное фирменное наименование: *Общество с ограниченной ответственностью «АЛЬБИОГЕН»*

Сокращенное фирменное наименование: *ООО «АЛЬБИОГЕН»*

ИНН: *7709448074*

ОГРН: *1157746069832*

Место нахождения: *г. Москва*

Краткое описание поставленного сырья и товаров (работ, услуг): *реагенты и расходные материалы*

Доля основного поставщика в объеме поставок сырья и товаров (работ, услуг): *23,3 %*

Сведения о том, является ли основным поставщик организацией, подконтрольной члену органа управления эмитента и (или) лицу, контролирующему эмитента: *не является*

Иные поставщики, поставки которых, по мнению эмитента, имеют для эмитента существенное значение в силу иных причин, факторов или обстоятельств: *такие поставщики отсутствуют.*

1.6. Сведения об основных дебиторах эмитента

Определенный Эмитентом уровень существенности дебиторской задолженности, приходящейся на долю основного дебитора, составляет 10 процентов от общей суммы дебиторской задолженности.

Основные дебиторы, имеющие для эмитента существенное значение, подпадающие под определенный эмитентом уровень существенности: *отсутствуют*

Иные дебиторы, которые, по мнению эмитента, имеют для эмитента (группы эмитента) существенное значение в силу иных причин, факторов или обстоятельств: *такие дебиторы отсутствуют.*

1.7. Сведения об обязательствах эмитента

1.7.1. Сведения об основных кредиторах эмитента

Раскрываются сведения об основных кредиторах эмитента, доля задолженности которым в общем объеме кредиторской задолженности эмитента (включая торговую кредиторскую задолженность, прочую кредиторскую задолженность, кредиты и займы (краткосрочные, долгосрочные) имеет существенное значение, а также об иных кредиторах, которые, по мнению эмитента, имеют для эмитента существенное значение в силу иных причин, факторов или обстоятельств.

Определенный эмитентом уровень существенности кредиторской задолженности, приходящейся на долю основного кредитора, составляет 10 процентов от общей суммы кредиторской задолженности.

Основные кредиторы, имеющие для эмитента существенное значение, подпадающие под определенный эмитентом уровень существенности:

1) Наименование: ***владелец биржевых облигаций***

Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН): ***не применимо***

Основной государственный регистрационный номер (ОГРН): ***не применимо***

Место нахождения: ***не применимо***

Сумма кредиторской задолженности: ***145 000 000 руб.***

Доля основного кредитора в объеме кредиторской задолженности: ***45 %***

Размер и условия (процентная ставка, размер неустойки) просроченной кредиторской задолженности: ***просроченная кредиторская задолженность отсутствует***

Дата заключения кредитного договора (договора займа) (в случае если кредиторская задолженность возникла в связи с заключением кредитного договора (договора займа): ***дата начала размещения биржевых облигаций - 29.06.2020***

Дата прекращения кредитного договора (договора займа), в том числе в связи с его исполнением (в случае если кредиторская задолженность возникла в связи с заключением кредитного договора (договора займа)): ***дата погашения биржевых облигаций – 23.06.2025***

В соответствии с п 5.6.2 решения о выпуске, Приказом от 25.06.20 148/20-И определен график досрочного погашения: 14,285% от номинальной стоимости погашается в дату окончания каждого купонного периода, начиная с 14 по 19 купонный период 14,29% от номинальной стоимости погашается в дату окончания 20 купонного периода. К погашению в 4 кв. 2023 г. – 20 713 тыс. руб.

Сведения о том, является ли основной кредитор организацией, подконтрольной члену органа управления эмитента и (или) лицу, контролирующему эмитента: ***не является***

2) Полное и сокращенное фирменные наименования: ***Публичное акционерное общество «Институт Стволовых Клеток Человека»; ПАО «ИСКЧ»***

Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН): ***7702508905***

Основной государственный регистрационный номер (ОГРН): ***1037789001315***

Место нахождения: ***г. Москва***

Сумма кредиторской задолженности: ***78 300 427,44 руб.***

Доля основного кредитора в объеме кредиторской задолженности: ***24 %***

Размер и условия (процентная ставка, размер неустойки) просроченной кредиторской задолженности: ***просроченная кредиторская задолженность отсутствует***

Дата заключения кредитного договора (договора займа) (в случае если кредиторская задолженность возникла в связи с заключением кредитного договора (договора займа): ***20.07.2021***

Дата прекращения кредитного договора (договора займа), в том числе в связи с его исполнением (в случае если кредиторская задолженность возникла в связи с заключением кредитного договора (договора займа)): **31.12.2023 г.**

Сведения о том, является ли основной кредитор организацией, подконтрольной члену органа управления эмитента и (или) лицу, контролирующему эмитента: **не является**

1.7.2. Сведения об обязательствах эмитента из предоставленного обеспечения

Указывается информация об общем размере обеспечения (в том числе в форме залога, поручительства, независимой гарантии), предоставленного эмитентом, а также о совершенных эмитентом сделках по предоставлению такого обеспечения, имеющих для эмитента существенное значение.

Определенный эмитентом Уровень существенности размера предоставленного обеспечения, составляет 10 процентов от общей суммы кредиторской задолженности.

Сделки по предоставлению обеспечения, имеющие для эмитента (группы эмитента) существенное значение.

Показатель	Залог	Поручительство	Независимая гарантия
Общий размер предоставленного эмитентом обеспечения, тыс.руб.	0	280 400	0

По каждой сделке по предоставлению обеспечения, имеющей для эмитента существенное значение, указываются:

Размер предоставленного обеспечения: **280 400 000 руб.**

Для обеспечивающих обязательств, не являющихся независимыми гарантиями:

- их стороны: **поручитель – АО «ЦГРМ «ГЕНЕТИКО», эмитент – ПАО «ИСКЧ» (далее в этом пункте - Эмитент Биржевых облигаций)**

- выгодоприобретатель: **ПАО «ИСКЧ»**

Вид обеспеченного обязательства: **Биржевые облигации ПАО «ИСКЧ»**

Содержание обеспеченного обязательства:

Поручитель обязуется заключить с каждым первым приобретателем Биржевых облигаций договор поручительства, которым обеспечивается исполнение Обязательств эмитента по Биржевым облигациям, предусматривающий солидарную ответственность Поручителя и Эмитента за неисполнение и/или ненадлежащее исполнение Эмитентом обязательств по Биржевым облигациям (далее – Договор поручительства), при этом договор поручительства заключается путем:

-размещения в тексте подписанного Эмитентом и Поручителем и публикуемого Решения о выпуске биржевых облигаций публичной безотзывной оферты на заключение договора поручительства для целей выпуска Биржевых облигаций (далее – Оферта), содержащей предложение, адресованное любому лицу, имеющему намерение приобрести Биржевые облигации, заключить с Поручителем договор о предоставлении Поручителем в соответствии с законодательством Российской Федерации, Уставом/Учредительными документами Поручителя и условиями Оферты обеспечения в форме поручительства для целей выпуска Биржевых облигаций;

- акцепта указанной Оферты первым приобретателем Биржевых облигаций, который совершается путем приобретения Биржевых облигаций в порядке, на условиях и в сроки, определенных Эмиссионными документами Эмитента. При этом, с переходом прав на Биржевую облигацию к ее приобретателю переходят все права по указанному договору поручительства, вытекающие из такого поручительства. Передача прав, возникших из

предоставленного обеспечения, без передачи прав на Биржевую облигацию является недействительной.

Размер обеспеченного обязательства: **280 400 000 руб.**

Срок исполнения:

Срок действия поручительства:

а) до окончания 1 (Одного) года с даты, следующей за Датой погашения, или

б) если Биржевые облигации будут погашены в полном объеме до Даты погашения, до окончания 1 (Одного) года с даты, следующей за датой погашения последней Биржевой облигации.

Дата начала размещения Биржевых облигаций – 14.07.2021.

Дата погашения Биржевых облигаций – 1820-й день с даты начала размещения.

Способ обеспечения: **поручительство**

Размер обеспечения:

Предельная сумма: 280 400 000 рублей, включающая в себя:

- предельную сумму по выплате сумм номинальной стоимости по Биржевым облигациям, стоимости приобретения Биржевых облигаций и стоимости досрочного погашения Биржевых облигаций в размере 200 000 000 рублей;

- предельную сумму по выплате купонного дохода по Биржевым облигациям в размере 80 400 000 рублей.

Условия предоставления поручительства:

Обязательства Поручителя:

1. Поручитель обязуется отвечать за неисполнение и/или ненадлежащее исполнение Эмитентом обязательств по выплате владельцам Биржевых облигаций их номинальной стоимости (основной суммы долга), в том числе в случае досрочного погашения или приобретения Биржевых облигаций и выплате причитающихся процентов (купонного дохода) на следующих условиях:

- Поручитель несет ответственность перед владельцами Биржевых облигаций в размере, не превышающем Предельную сумму, а в случае недостаточности Предельной суммы для удовлетворения всех требований владельцев Биржевых облигаций, предъявленных ими Поручителю в порядке, установленном Офертой, Поручитель распределяет Предельную сумму между всеми владельцами Биржевых облигаций пропорционально предъявленным ими требованиям;

- сумма произведенного Поручителем в порядке, установленном Офертой, платежа, недостаточная для полного удовлетворения всех требований владельцев Биржевых облигаций, предъявленных ими Поручителю в соответствии с условиями Оферты, при отсутствии иного соглашения погашает прежде всего основную сумму долга, а в оставшейся части – причитающиеся проценты (купонный доход).

2. Поручитель обязуется отвечать за исполнение Эмитентом Обязательств эмитента только после того, как будет установлено, что Эмитент не исполнил Обязательства эмитента, и только в той части, в которой Эмитент не исполнил Обязательства эмитента (солидарная ответственность). Объем неисполненных обязательств определяется Поручителем на основании полученных от владельцев Биржевых облигаций Требований об исполнении обязательств.

Факторы, которые могут привести к неисполнению или ненадлежащему исполнению обеспеченного обязательства, и вероятности возникновения таких факторов:

Фактором, который может привести к неисполнению или ненадлежащему исполнению обеспеченного обязательства, является ухудшение финансового состояния Поручителя. Вероятность возникновения такого фактора Эмитент оценивает как минимальную в среднесрочной перспективе.

1.7.3. Сведения о прочих существенных обязательствах эмитента

Прочих обязательств, которые, по мнению эмитента, могут существенным образом воздействовать на финансовое положение эмитента, в том числе на ликвидность, источники финансирования и условия их использования, результаты деятельности и расходы, не имеется.

1.8. Сведения о перспективах развития эмитента

Описание стратегии дальнейшего развития эмитента, не менее чем на год в отношении организации нового производства, расширения или сокращения производства, разработки новых видов продукции, модернизации и реконструкции основных средств, возможного изменения основной деятельности:

Основой бизнес-стратегии Эмитента, является проект развития спектра услуг Центра Genetico® и сети дистрибуции: маркетинг и продвижение услуг Центра Genetico®, создание сети медицинских центров в регионах, а также в ближнем и дальнем зарубежье, регистрация и апробация собственных тест-систем для неинвазивного пренатального тестирования (НИПТ), внедрение в практическое применение и коммерциализация онкотестов собственной разработки на технологической основе NGS на базе производственно-лабораторного комплекса Genetico®, а также проведение исследований с целью разработки и создания собственных препаратов для борьбы с орфанными (редкими) заболеваниями.

Под программой развития услуг Центра Genetico® и сети дистрибуции подразумевается план по всеобъемлющей экспансии Эмитента, включающий в себя создание и развитие сети медцентров генетического профиля в регионах для расширения географии дистрибуции продуктов и услуг, а также увеличение вложений в маркетинг, рекламу, sales-force для продвижения бренда Genetico® и услуг Эмитента. Цель программы – расширение географии присутствия Эмитента, привлечение новых прескрипторов (врачей, которые будут рекомендовать пациентам продукты и услуги Центра Genetico®), увеличение узнаваемости бренда и осведомленности врачей об услугах Эмитента. Затраты по программе должны дать существенный прирост выручки по продуктам и услугам Центра Genetico®.

В ближайших планах Эмитента – выход на рынки стран СНГ, а также дальнего зарубежья в «дружественных странах», в том числе посредством установления партнерских отношений с лабораториями на местных рынках, а также через сделки M&A.

Значимым перспективным проектом, который уже начал осуществляться, является проект Эмитента в области онкогенетики - таргетной терапии опухолей, а также онкоскрининга для выявления наследственной предрасположенности к раковым заболеваниям. Проект включает в себя коммерциализацию собственных тест-систем в области онкодиагностики.

Онкогенетика является одним из самых перспективных и наиболее активно развивающихся секторов рынка генетического тестирования. В России, как и во всем мире, наблюдается ежегодный прирост пациентов с диагностированными опухолевыми заболеваниями. В этих условиях, значение информации о генетических особенностях новообразования, а также о предрасположенности пациента к тем или иным видам онкопатологии приобретает огромную важность. Онкогенетический тест определяет чувствительность раковых клеток, образовавшейся опухоли к различным препаратам, что позволяет подобрать успешную терапию для пациента. С помощью исследования методом секвенирования, ко всему прочему, можно обнаружить мутации, не определяющиеся классическими методами диагностики. На основе такого теста, лечащий врач формирует наиболее эффективное лечение, ориентируясь на молекулярные особенности ракового образования.

Создание собственных тест-систем для НИПТ (неинвазивного пренатального тестирования) является существенным перспективным драйвером снижения себестоимости и роста доходов. Центра Genetico® находится на финальной стадии

разработки, и следующим шагом в этом направлении является получение регистрационного удостоверения (РУ) на тесты (расходные материалы, используемые в данных тестах), и выведение продукта на рынок.

Важным направлением развития бизнеса Эмитента становится инвестирование в ко-девелопмент для формирования собственного портфеля генетических препаратов, в результате которого у Генетико появятся 2-3 препарата-кандидата для лечения орфанных заболеваний по таким направлениям как офтальмология, неврология, кардиология.

Проект развития позволит Эмитенту усилить собственную позицию на рынке генетического тестирования, ускорить темпы роста выручки, снизить себестоимость продукции и повысить маржинальность бизнеса.

Планы развития деятельности медико-генетических лабораторий Центра Genetico® также включают в себя:

1) Продвижение линейки услуг генетических исследований и консультирования в медицинском сообществе и среди конечных потребителей; расширение партнерской сети и географии продаж с целью обеспечения роста доходов:

- расширение объемов и географии продаж неинвазивного пренатального исследования Пренетикс: на базе трансфера технологии НИПТ Harmony™ и локализации производства услуги в РФ (первая в СНГ специализированная лаборатория полного цикла НИПТ, оснащенная Roche), а также за счёт выведения на рынок собственного НИПТ, имеющего более широкие возможности, удовлетворяющие потребностям рынка;
- поддержание лидерских позиций на рынке услуг ПГТ;
- рост присутствия в регионах;
- развитие и расширение географии продаж Лаборатории онкогенетики (онкоскрининг на наследственные формы рака, генетическое профилирование опухолей для подбора таргетной терапии)
- развитие продаж существующих диагностических панелей и тестов на отдельные категории и случаи заболеваний и патологических/проблемных состояний, в т.ч. в области репродукции, а также вывод на рынок новых услуг;
- запуск более доступных для потребителей форм панелей/тестов.

2) Продвижение услуг NGS-лаборатории – секвенирование для медицинских и научных целей.

3) Развитие проекта в области онкогенетики: вывод и продвижение на рынке собственных тест-систем, в т.ч. различных вариантов теста Opconetix для генетического профилирования опухолей в целях таргетной терапии онкологических заболеваний, регистрация тест-системы и работа над включением в ОМС.

4) Завершение разработки собственной высокоточной тест-системы для НИПТ и вывод продукта на рынок, регистрация тест-системы и работа над включением в ОМС.

5) Разработка новых методов ПГТ, в т.ч. так называемого неинвазивного ПГТ, не требующего биопсии эмбриона.

6) Развитие медико-генетической службы.

7) Развитие и популяризация прекоцепционного скрининга (скрининга на носительство наследственных заболеваний при планировании беременности), а также онкоскрининга у здоровых людей.

8) Деятельность, направленная на актуализацию современных знаний о медицинской генетике среди врачей не генетиков.

Изменение основной деятельности Эмитента не планируется.

В случае если эмитентом принята и раскрыта стратегия развития эмитента, эмитент может привести ссылку на данный документ.

Эмитентом не принята и не раскрыта стратегия развития.

1.9. Сведения о рисках, связанных с деятельностью эмитента

1.9.1. Отраслевые риски

Описываются риски, характерные для отрасли, в которой эмитент осуществляет основную финансово-хозяйственную деятельность. Описывается влияние возможного ухудшения ситуации в отрасли на деятельность эмитента и исполнение обязательств по его ценным бумагам.

Эмитент осуществляет исследовательскую деятельность и коммерциализацию её результатов в области персонализированной и профилактической медицины.

Основным отраслевым направлением деятельности ЦГРМ «ГЕНЕТИКО» является медицинская, в т.ч. репродуктивная, генетика: Эмитент предоставляет линейку услуг генетических исследований и диагностического тестирования на базе лабораторий Центра генетики и репродуктивной медицины Genetico® на основе методов различной сложности, в т.ч. NGS, а также осуществляет НИОКР (разработка собственных тест-систем в области онкогенетики и НИПТ (неинвазивное пренатальное тестирование), новых методов ПГТ (преимплантационное генетическое тестирование) с целью последующей коммерциализации.

Направлению медицинская, в т.ч. репродуктивная, генетика, свойственны следующие основные риски:

Современная медицина во всем мире переходит от лечения больных людей к раннему выявлению возможных заболеваний и их профилактике. Основным драйвером в этом вопросе выступает применение знаний о генетике человека и последних достижений в методах генетических исследований в медицинской практике. Как физика, считалась в XX веке основой всех наук, так в XXI веке это место, по праву, занимает биология. Выгоднее заранее выявить и диагностировать возможные проблемы со здоровьем и заниматься их профилактикой, чем лечить уже существующую болезнь.

Российская медицина, признавая существующий мировой тренд, пока делает только первые шаги в этом направлении, в связи с чем, существуют риски, связанные с исполнением стратегии продвижения услуг в области медицинской, в т.ч. репродуктивной, генетики:

- риск низкого уровня доверия к генетической информации со стороны врачебного сообщества, особенно по новым направлениям диагностики, вызванный недостаточными знаниями врачей о применении полученной информации;*
- риск низкого уровня доверия к медицинской генетике со стороны пациентов в связи с низким уровнем подготовки врачей;*
- риск низкого уровня государственного участия в развитии медико-генетического консультирования.*

В настоящее время мы видим тенденцию роста доверия к медицинской генетике как со стороны врачебного сообщества, так и со стороны пациентов и государства. В связи с этим, влияние данных рисков на деятельность Эмитента оценивается как низкое как в краткосрочной, так и среднесрочной и долгосрочной перспективах. Более того, в будущем использование генетики в медицине будет только возрастать, что будет только снижать вышеупомянутые риски.

Поскольку названное отраслевое направление относится к классу инновационных и высокотехнологичных, то ему свойственны специфические риски, в том числе:

- неопределенность относительно темпов роста спроса на инновационные продукты, а также скорости формирования достаточных объемов рынка под тот или иной продукт, в т.ч.:*

– риск медленного удешевления инновационных продуктов, а, следовательно, меньшей доступности для всех нуждающихся в них. Влияние данного риска значительно в краткосрочной перспективе, но с высокой долей вероятности будет уменьшаться в среднесрочной и, особенно, долгосрочной перспективе по мере роста информированности врачебного сообщества и пациентов о преимуществах инновационных методов диагностики (в частности, на основе медицинской генетики) по сравнению с традиционными.

- репутационные риски от неполноты данных или неверных интерпретаций, связанные с общественной дискуссией, в т.ч. и в СМИ, вокруг различных аспектов развития и применения инновационных биотехнологий (в т.ч. генетических исследований и медицинского генетического тестирования). Влияние данного риска оценивается как низкое в краткосрочной, среднесрочной и долгосрочной перспективе, так как уже сейчас мы видим достаточную степень понимания в обществе необходимости использования инноваций в медицине (в том числе, генетических технологий);

- поскольку рынки новых продуктов только формируются или только консолидируются (малый процент пенетрации), то могут присутствовать риски потери рыночной доли по причине активных действий конкурентов. Влияние данного риска оценивается как среднее в краткосрочной, среднесрочной и долгосрочной перспективе, так как, с одной стороны, на рынок действительно за последнее время вышли новые игроки, с другой стороны рынок генетических исследований в медицине в России находится на ранней стадии развития (на этапе роста), в связи с чем, у Эмитента есть возможности, используя компетенции в разработке и создании тест-систем, выводить на рынок новые продукты и услуги, и, таким образом, активно влиять на действия конкурентов;

- риск зависимости в осуществлении своей деятельности от высококвалифицированного персонала по производству и контролю за качеством, а также занятого в сфере НИОКР (генетики, биоинформатики и т.д.). Влияние данного риска оценивается как низкое в краткосрочной, среднесрочной и долгосрочной перспективе, так как, у Эмитента с одной стороны, а также у Группы в целом, с другой стороны, есть положительный опыт регистрации и вывода на рынок тест-систем, препаратов и медицинских изделий;

- риски, связанные с регистрацией собственных тест-систем в РФ (длительность и успешность регистрационных действий). Влияние данного риска оценивается как низкое в краткосрочной, среднесрочной и долгосрочной перспективе, так как, у Эмитента с одной стороны, а также у Группы в целом, с другой стороны, есть положительный опыт регистрации и вывода на рынок тест-систем, препаратов и медицинских изделий;

- валютный риск – резкие колебания курсов валют, которые повлекут существенное повышение цен на необходимые расходные материалы из-за рубежа (поскольку применяемое высокотехнологичное оборудование – импортного производства (высокопроизводительные секвенаторы)). Данный риск оценивается как высокий в краткосрочной перспективе, поскольку рост курса доллар США или евро к рублю может приводить к удорожанию значительного количества расходных материалов, закупаемых для целей проведения генетических тестов. В тоже время, следует отметить, что влияние данного фактора будет ослабевать в среднесрочной, и сильнее всего в долгосрочной перспективе в связи с растущими возможностями импортозамещения;

- геополитический риск: риск запрета на импорт расходных материалов, оборудования, технологий. Данный риск оценивается как средний в краткосрочной перспективе, поскольку несмотря на объявление новых санкций против РФ на фоне обострения ситуации на Украине, санкции против продукции медицинского назначения пока не обсуждаются. В то же время, по мнению Эмитента, влияние данного риска будет ослабевать в среднесрочной, и сильнее всего в долгосрочной перспективе в связи с растущими возможностями импортозамещения;

- риск сложности в привлечении необходимых внешних инвестиций: по причине как

возможной неуверенности инвесторов в успехе коммерциализации, если продукт еще далек от подачи на регистрацию, так и в связи с малой готовностью большинства инвесторов к медленному возврату на вложенный капитал (в связи с длиной «биотехнологического цикла» - длительный процесс НИОКР, вывода на рынок и достижения планируемых показателей маржинальности продукта). Данный риск оценивается как средний в краткосрочной перспективе, поскольку на фоне обострения ситуации на Украине инвестиционная активность на рынках капитала может снизиться. В то же время, в среднесрочной и долгосрочной перспективе, наоборот, мы видим развитие рынка биотехнологий в России, и более активное участие как государства, так и частных инвесторов в финансировании биотехнологических проектов;

- риск появления новых регуляторных документов/регуляторных барьеров (риски изменения законодательства и регуляторной среды, вследствие чего могут появиться дополнительные требования к продуктам и необходимость им соответствовать (в сфере лицензирования, регистрации, надзора и т.д.). Данный риск оценивается как низкий в краткосрочной, среднесрочной и долгосрочной перспективе, поскольку, мы видим рост интереса государства к развитию биотехнологий в РФ в целом и в области медицинской генетики, в частности.*

Приводятся наиболее значимые, по мнению эмитента, возможные изменения в отрасли (отдельно на рынке Российской Федерации и рынках за пределами Российской Федерации).

Эмитент не ведет операции на внешнем рынке, поэтому риски относительно рынка за пределами Российской Федерации не приводятся.

На внутреннем рынке риски, связанные с возможными изменениями в отрасли, включают сокращение платежеспособного спроса потребителей услуг генетического тестирования, а также отсутствие интенсивных темпов внедрения медицинского генетического тестирования в практику здравоохранения, в т.ч. отсутствие включения данных услуг в ОМС.

Эмитент проводит гибкую ценовую политику, а также активно сотрудничает с профильными медицинскими организациями и государственными органами с целью способствовать продвижению профилактики и таргетного лечения тяжелых социально-значимых заболеваний с помощью широкого внедрения практики медицинского генетического тестирования.

Отдельно описываются риски, связанные с возможным изменением цен на основные виды сырья, товаров, работ, услуг, используемых эмитентом в своей деятельности (отдельно на рынке Российской Федерации и рынках за пределами Российской Федерации), их влияние на деятельность эмитента и исполнение обязательств по его ценным бумагам.

Эмитент не ведет операции на внешнем рынке, поэтому риски относительно рынка за пределами Российской Федерации не приводятся.

Основным риском на внутреннем рынке, связанным с возможным изменением цен на сырье и услуги, используемые Эмитентом в своей деятельности, является риск удорожания расходных материалов и оборудования, поставляемых из-за рубежа, в связи с девальвацией рубля относительно мировых валют. Эмитент не может полностью минимизировать данный риск, связанный с возможным ростом себестоимости, однако разрабатывает и выводит на рынок РФ собственные тест-системы, оптимизированные по производственной себестоимости (например, собственный высокоточный НИПТ) с целью избежать риска роста цен для потребителя, а также обеспечить возможность регистрации и последующего включения в ОМС.

Риск негативного влияния не себестоимость Эмитента в связи с изменением цен на расходные материалы иностранных производителей, оплачиваемых в иностранной валюте, в краткосрочной, среднесрочной и долгосрочной перспективе оценивается как средний, так как по мере роста объемов продаж Эмитента, производители как правило готовы предоставлять скидки за объем. Кроме того, по мере развития импортозамещения Эмитент

получает больше возможностей замещать расходные материалы иностранного производства более дешевыми отечественными аналогами.

Отдельно описываются риски, связанные с возможным изменением цен на товары, работы и (или) услуги эмитента (отдельно на рынке Российской Федерации и рынках за пределами Российской Федерации), и их влияние на деятельность эмитента и исполнение обязательств по его ценным бумагам.

Эмитент не ведет операции на внешнем рынке, поэтому риски относительно рынка за пределами Российской Федерации не приводятся.

Риском, связанным с возможным изменением цен на услуги Эмитента, является риск удешевления, связанный с ценами, предлагаемыми конкурентами на аналогичные услуги, в т.ч. по другим технологиям. Эмитент оценивает данный риск как минимальный, поскольку соответствует в своей деятельности рыночным трендам, а также учитывая тот факт, что удешевление пока дорогих сервисов генетического тестирования приведет только к расширению аудитории потребителей данных услуг.

1.9.2. Страновые и региональные риски

Эмитент зарегистрирована в г. Москва и осуществляет свою деятельность в Российской Федерации в динамично развивающихся городах: Москве, Санкт-Петербурге, а также в региональных центрах.

Хозяйственная деятельность и получаемая Эмитентом прибыль в различной степени подвержены влиянию политических, законодательных, финансовых и административных, а также экономических изменений, имеющих место в Российской Федерации.

Современную политическую ситуацию в стране можно охарактеризовать как относительно стабильную. Однако в экономике страны присутствует нестабильность и кризисные явления.

Российская экономика в 2022 году столкнулась с беспрецедентным давлением со стороны ряда стран, включая санкции и ограничения в отношении целого ряда отраслей, а также отказ многих крупных международных компаний продолжать бизнес в России. При этом различные сектора российской экономики оказались по-разному готовы к новой реальности, а поскольку сохраняется угроза реализации новых пакетов санкций в отношении РФ, резистентность отраслей экономики может измениться под влиянием возникающих обстоятельств.

При этом волатильность валютных курсов, разрыв традиционных логистических цепочек в связи с конфликтом на Украине и западными санкциями оказали значительное отрицательное воздействие на состояние экономики страны и, соответственно, величину располагаемого дохода у населения, что привело к снижению потребительского спроса.

Сложные экономические условия, включая рост инфляции, волатильность рубля, отток капитала из страны, сокращение возможностей для получения кредитования и роста инвестиций в экономику способствуют формированию отрицательных ожиданий, которые также увеличивают кризисные явления в потребительском спросе.

Остающиеся и усиливающиеся экономические санкции в отношении РФ со стороны западных стран продолжают ограничивать возможность возобновления макроэкономического роста.

По итогам 2022 года, по данным Росстата, падение ВВП России составило 2,1% к предыдущему году.

Макроэкономические факторы непосредственно формируют особенности момента и влияют на риски для деятельности Эмитента в страновом и региональном разрезе.

Следует отметить, что в современном мире биотехнологии являются одной из наиболее привлекательных сфер для долгосрочных инвестиций. Кроме традиционных венчурных инвесторов на рынке действует все большее количество корпоративных венчурных фондов крупных фармацевтических компаний.

Федеральные программы по развитию здравоохранения, медицинской науки, биотехнологий, бенефициаром которых потенциально может быть Эмитент, зависят от состояния государственного бюджета, в котором сейчас, в связи с экономическим кризисом, максимально сокращается расходная часть на краткосрочную перспективу. Те же причины в текущий момент влияют на перспективы получения Эмитентом финансирования и грантов от государственного фондов развития, а также на возможности и сроки включения её продуктов в государственные программы финансирования лекарственной помощи населению.

Так, часть проектов, над которыми работает ЦГРМ «ГЕНЕТИКО», связана с R&D и требует относительно долгосрочных инвестиций. Учитывая ситуацию с падением платежеспособного спроса, что непосредственно влияет на получаемые доходы от продаж, Эмитент развивает R&D проекты, ориентируясь, в основном, на привлечение внешнего финансирования, которое сейчас может быть достаточно сложно получить на данные цели – как от инвесторов, так и от государства (гранты).

Учитывая, что ряд услуг ЦГРМ «ГЕНЕТИКО» можно отнести к премиальному сегменту, выручка Эмитента может быть чувствительна к колебаниям располагаемого дохода у населения и потребительской уверенности, которые непосредственно зависят от экономической ситуации в стране. Увеличение доходов Эмитента в сфере репродуктивной генетики также зависит от темпов роста рождаемости в России, на которые также существенное влияние оказывает экономический фактор.

В настоящий момент, как было отмечено выше, присутствует риск нарастания кризисных явлений в потребительском спросе, а именно, снижение потребления и изменение его структуры, падение индекса потребительской уверенности из-за снижения располагаемых доходов у населения.

Данные Федеральной службы госстатистики (Росстата) свидетельствуют, что индекс потребительской уверенности, отражающий совокупные потребительские ожидания населения, в IV квартале 2022 г. по сравнению с III кварталом 2022 г. снизился на 1 процентный пункт (далее – п.п.) и составил (-23%). Реальные располагаемые доходы россиян по итогам прошлого года упали на 1% после роста на 3,2% годом ранее (Росстат). Поскольку, в целом, продукты ЦГРМ «ГЕНЕТИКО» не относятся к категории товаров первой необходимости, меняющаяся структура потребления может оказать непосредственное влияние на размер выручки Эмитента от продаж.

По данным Росстата, инфляция по итогам 2022 года в России составила 11,94% после 8,39% в 2021 году. Инфляция в 2022 году стала максимальной с 2015 года, когда она составляла 12,9%, сообщает «Интерфакс». В 2016 году рост цен был на уровне 5,4%, в 2017 — минимальные за всю историю 2,5%, в 2018 году — 4,3%, в 2019 году — 3,0%, в 2020 году — 4,9%.

Таким образом, в России сохраняется нестабильность уровня инфляции, что обуславливает наличие инфляционных рисков в стране, которые оказывают влияние на динамику потребительского спроса.

Ухудшение экономической ситуации в РФ и ослабление реального курса рубля по отношению к мировым валютам могут стать неблагоприятными факторами для развития в России отрасли биотехнологий и в плане удорожания импортных материалов, оборудования и замедления темпов внедрения инновационных технологий, услуг и продуктов компаний, в том числе ЦГРМ «ГЕНЕТИКО».

В 2022 году, на фоне пандемии ввода беспрецедентных санкций со стороны западных стран, присутствовала сильная волатильность курса рубля к основным иностранным валютам (евро, доллар США, китайский юань). По состоянию на 31 декабря 2021 г. курс рубля

составлял 74,29 рублей за доллар. По состоянию на 31 марта 2022 г. курс доллара составил 84 рубля за доллар, а уже на 30 июня 2022 года – 51.15 рублей за доллар, что говорит о сильной волатильности российской валюты. По состоянию на 31 декабря 2022 г. курс составил 70,33 рубля.

По состоянию на текущий момент у Эмитента нет обязательств, выраженных в иностранной валюте, в частности в долларах США. Однако Эмитент может быть подвержена рискам роста себестоимости в связи с девальвацией рубля, поскольку многие расходные материалы для генетических исследований приобретаются за валюту и за рубежом. Минимизации данного риска служит переход на закупки у российских контрагентов – в тех случаях, когда это возможно.

Отвечая на перечисленные вызовы, Эмитент ведет постоянную работу по диверсификации структуры выручки. Причем услуги и продукты Эмитента ориентированы как на относительно постоянное количество рождаемых в РФ, так и на различные группы больных тяжелыми заболеваниями, включая наследственные, онкологические, а также в области офтальмологии, кардиологии, неврологии, эпилептологии, психиатрии, дерматологии, нефрологии, нарушения иммунитета.

Подобная потребительская и продуктовая диверсификация снижает вероятность резкого падения спроса на услуги, предлагаемые ЦГРМ «ГЕНЕТИКО», поскольку все они, по сути, связаны с восстановлением здоровья, спасением жизни, обеспечением рождения здорового потомства. И рынки определенных услуг Эмитента уже сейчас демонстрируют относительную устойчивость к кризисным явлениям в экономике страны.

Необходимо отметить и риски воздействия кризисных явлений на темпы реализации планов Эмитента по выходу на зарубежные рынки.

Сохраняется неопределенность относительно возможности доступа к источникам капитала, а также стоимости капитала для Эмитента и её контрагентов, что может повлиять на финансовое положение, результаты операций и экономические перспективы Эмитента. Нестабильность на рынках капитала может привести к существенному ухудшению ликвидности в банковском секторе и ужесточению условий кредитования в России, в т.ч. в валюте.

Эмитент не может оказать существенного влияния на экономическую ситуацию в стране. Однако в случае отрицательного влияния изменения ситуации в стране или регионе Российской Федерации, в котором Эмитент осуществляет свою деятельность, Эмитент предпримет все меры по снижению отрицательных последствий на финансовое положение и финансовые результаты деятельности Эмитента.

По мнению менеджмента Эмитента, ситуация в регионах её основной деятельности сейчас умеренно благоприятна для дальнейшего развития и нет оснований полагать, что в ближайшее время она может ухудшиться настолько, чтобы повлечь за собой неисполнение финансовых обязательств Эмитента.

Руководство ЦГРМ «ГЕНЕТИКО» считает, что оно предпринимает надлежащие меры по поддержанию экономической устойчивости Эмитента в текущих условиях.

Однако существующий риск относительно длительной рецессии в экономике страны, недостаточной доступности финансирования, а также высокой стоимости капитала может в будущем негативно повлиять на финансовое положение, операционные результаты и экономические перспективы Эмитента.

Многое будет зависеть от эффективности предпринимаемых правительством РФ мер по борьбе с последствиями пандемии, состояния потребительского спроса, динамики рождаемости в стране, а также курса рубля, снижение которого приводит к удорожанию зарубежных расходных материалов, используемых Эмитентом в своей деятельности.

На случай отрицательного влияния изменения ситуации в стране (странах) и регионе на деятельность Эмитента, ЦГРМ «ГЕНЕТИКО» не планирует никаких дополнительных

действий ввиду отсутствия возможности заранее прогнозировать с большой долей вероятности такие изменения и их однозначные последствия. Однако Эмитент, в среднесрочной перспективе, планирует расширять географию деятельности путем развития технологий и продуктов Эмитента за пределами РФ (в частности, в странах СНГ). По мнению Эмитента, диверсификация клиентской базы поможет в будущем нивелировать страновые и региональные риски в РФ, а также использовать более широкие зарубежные рынки. Кроме того, Эмитент ведет работу по диверсификации продуктовой линейки, что также должно способствовать снижению рисков.

1.9.3. Финансовые риски

Описываются риски, связанные с влиянием изменения процентных ставок, валютного курса, инфляции на финансовое положение эмитента (группы эмитента), в том числе на ликвидность, источники финансирования, ключевые финансовые показатели.

Риск привлечения дополнительного финансирования – в связи с тем, что в 2020-2022 годах Эмитент получила убыток, может возникнуть необходимость в дальнейшем финансировании деятельности, что может повлечь за собой привлечение долгового или акционерного финансирования, что приведёт с одной стороны, к размытию доли инвесторов, а с другой, к риску ликвидности.

Риск размытия доли акционеров – у Эмитента имеется конвертируемый займ в сумме 78 300 тыс. руб. (по состоянию на 31.12.2022), полученный от ПАО «ИСКЧ», согласно условиям которого, он может быть конвертирован в акционерный капитал Эмитента, что создаёт риски размытия доли акционеров.

Кредитный риск – это риск того, что Эмитент понесет финансовые убытки, поскольку контрагенты не выполняют свои обязательства по предоставленным им заемным средствам или клиентским договорам (в том числе в форме предоставления отсрочки и рассрочки оплаты за проданные товары, выполненные работы или оказанные услуги).

Эмитент подвержена кредитному риску, связанному с её операционной деятельностью (прежде всего, в отношении торговой дебиторской задолженности). Управлением кредитным риском, связанным с клиентами, осуществляется путем регулярной работы с должниками, а также посредством регулярного мониторинга непогашенной дебиторской задолженности, на основании которого создается адекватный резерв по сомнительным долгам, а дебиторская задолженность, по которой истек срок исковой давности, списывается на расходы.

Риск ликвидности связан с возможностями Эмитента своевременно и в полном объеме погасить имеющиеся финансовые обязательства: кредиторскую задолженность поставщикам и подрядчикам, задолженность заимодавцам по полученным кредитам и займам. Учитывая данный риск в связи с продолжающейся в РФ экономической нестабильностью, Эмитент, по мере возможностей, не исключает досрочного погашения части долгосрочных процентных долгов. Эмитент осуществляет управление риском ликвидности посредством выбора оптимального соотношения собственного и заемного капитала в соответствии с планами руководства. Такой подход позволяет Эмитенту и поддерживать необходимый уровень ликвидности и ресурсов финансирования таким образом, чтобы минимизировать расходы по заемным средствам, а также оптимизировать структуру задолженности и сроки ее погашения.

Эмитент проанализировал концентрацию риска в отношении рефинансирования своей задолженности и пришла к выводу, что она не является высокой. Также Эмитент полагает, что, несмотря на сложность текущего момента для российской финансовой и экономической системы, можно рассчитывать на доступ к источникам финансирования, которые позволят удовлетворить необходимые потребности Эмитента в заемных

средствах. Эмитент также считает, что поступления денежных средств будет достаточно стабильно обеспечивать её операционная деятельность.

Активы и обязательства Эмитента, в основном, имеют фиксированные ставки процента. Таким образом, руководство считает, что Эмитент не подвержена риску изменения процентной ставки в отношении его активов и обязательств.

Однако, в принципе, по привлекаемым займам существует риск роста процентной ставки в случае принятия Банком России очередного решения по повышению учетной ставки. Указанное решение может вновь быть принято в связи с ростом цен и инфляционных ожиданий, увеличивающим риски превышения среднесрочных ориентиров Банка России по инфляции, а также с учетом оценки перспектив экономического роста. На сегодняшний день ключевая ставка ЦБ РФ составляет 7,5 %, и на рынке наблюдается понижательный тренд, после того как в конце февраля с началом нового кризиса на Украине и введением странами Запада санкций против РФ ставка была резко повышена до 20%.

При отрицательном изменении процентных ставок, Эмитент, в случае наличия соответствующего кредита (или необходимости его получения), планирует проводить более жесткую политику по снижению затрат, что будет способствовать сохранению её рентабельности и устойчивого финансового состояния.

В настоящий момент Эмитент оказывает услуги, продает продукцию, приобретает товар и привлекает существенные заемные средства преимущественно в российских рублях.

Однако в иностранной валюте фиксируются цены при покупке иностранных расходных материалов и оборудования. Эмитент предпринимает необходимые действия, чтобы в структуре себестоимости доля импортных товаров (включая материалы и оборудование) не принимала критического значения.

Кроме того, источники финансирования Эмитента в текущий момент не номинированы в иностранной валюте. Таким образом, Эмитент считает, что Эмитент не подвержена значительному влиянию валютного риска.

Тем не менее, изменение валютного курса может оказать влияние, в первую очередь, на экономику в стране в целом и привести к снижению платежеспособного спроса.

Также, в дальнейшем, колебания обменных курсов могут оказывать влияние на результаты деятельности Эмитента в разрезе её планов развития на зарубежных рынках. Кроме того, в иностранной валюте будут фиксироваться расходы на разработку продуктов и услуг Эмитента за пределами РФ. Источники финансирования для названных целей также могут быть номинированы в иностранной валюте, что ограничит для Эмитента возможности принимать участие в софинансировании этих проектов наряду с зарубежным инвестором, а также получить инвестиции от российских фондов, для которых данные валютные вложения в пересчете на рубли окажутся слишком крупной суммой по сравнению с расчетной и запланированной изначально.

По данным Росстата, инфляция по итогам 2022 года в России составила 11,94% после 8,39% в 2021 году. Инфляция в 2022 году стала максимальной с 2015 года, когда она составляла 12,9%, сообщает «Интерфакс». В 2016 году рост цен был на уровне 5,4%, в 2017 — минимальные за всю историю 2,5%, в 2018 году — 4,3%, в 2019 году — 3,0%, в 2020 году — 4,9%.

Таким образом, долгосрочный риск роста инфляции в настоящий момент можно оценить как достаточно значительный. Рост инфляции может привести к опережающему росту себестоимости и прочих расходов Эмитента. Критическое значение инфляции, по мнению Эмитента, составляет 30-35% в год. Достижение данного уровня инфляции Эмитент считает маловероятным. При значительном превышении фактических показателей инфляции над прогнозами Правительства РФ, Эмитент планирует принять меры по ограничению роста затрат и снижению дебиторской задолженности.

Перечисленные факторы также продолжают негативно сказываться и на состоянии экономики страны, в целом, и, соответственно, на величине располагаемого дохода населения. Кризисные явления в потребительском спросе также усиливаются формированием отрицательных ожиданий в связи со сложными экономическими условиями (включая уровень инфляции, волатильность рубля, отток капитала из страны, снижение возможностей для получения кредитования и роста инвестиций в экономику).

С учетом данного риска Эмитент осуществляет дальнейшее развитие текущих продуктов и услуг, а также их рынков, ведет постоянную работу по расширению линейки предоставляемых продуктов/услуг, усовершенствованию имеющихся технологий, оперативно адаптирует маркетинговые стратегии к меняющимся условиям, реализует политику постоянного контроля качества, гибкую ценовую политику, тем самым повышая лояльность клиентов.

Указываются предполагаемые действия эмитента на случай отрицательного влияния изменения процентных ставок, валютного курса, инфляции.

Эмитент предпринимает необходимые действия, чтобы в структуре себестоимости доля импортных товаров не принимала критического значения. Кроме того, источники финансирования организации не номинированы в иностранной валюте. Поэтому риск отрицательного влияния изменения валютного курса оценивается как малосущественный. Однако изменение валютного курса может оказать влияние, в первую очередь, на экономику в стране в целом и привести к снижению платежеспособного спроса потенциальных клиентов.

При отрицательном изменении процентных ставок, Эмитент, в случае наличия соответствующего кредита (или необходимости его получения), планирует проводить более жесткую политику по снижению затрат, что будет способствовать сохранению её рентабельности и устойчивого финансового состояния.

Однако следует учитывать, что часть риска не может быть полностью нивелирована, поскольку указанные риски в большей степени находятся вне контроля деятельности лица, предоставившего обеспечение по облигациям эмитента, а зависят от общеэкономической ситуации в стране.

Указывается, каким образом инфляция может сказаться на выплатах по ценным бумагам эмитента, приводятся критические, по мнению эмитента, значения инфляции, а также предполагаемые действия эмитента по уменьшению указанного риска.

По данным Росстата, инфляция по итогам 2022 года в России составила 11,94% после 8,39% в 2021 году. Инфляция в 2022 году стала максимальной с 2015 года, когда она составляла 12,9%, сообщает «Интерфакс». В 2016 году рост цен был на уровне 5,4%, в 2017 — минимальные за всю историю 2,5%, в 2018 году — 4,3%, в 2019 году — 3,0%, в 2020 году — 4,9%.

Рост инфляции может привести к опережающему росту себестоимости и прочих расходов Эмитента. Долгосрочный риск резкого роста инфляции в настоящий момент можно оценить как достаточно значительный.

Продолжающаяся геополитическая нестабильность в связи с политической ситуацией на Украине, сохранение/ужесточение экономических санкций западных стран в отношении России пока провоцирует волатильность рубля и неопределенность в отношении снижения/роста инфляции.

Критическое значение инфляции, по мнению Эмитента, составляет 30-35% в год. Достижение данного уровня инфляции Эмитент считает маловероятным. При значительном превышении фактических показателей инфляции над прогнозами Правительства РФ, Эмитент планирует принять меры по ограничению роста затрат и снижению дебиторской задолженности.

Стабильно высокие темпы инфляции могут привести к неравномерному росту выручки и затрат, что, соответственно, скажется на финансовом результате Эмитента.

Следует учитывать, что часть как валютного, так и инфляционного риска не может быть полностью нивелирована, поскольку указанные риски в большей степени находятся вне контроля деятельности Эмитента, а зависят от общеэкономической ситуации в стране.

Указывается, какие из показателей консолидированной финансовой отчетности (финансовой отчетности), бухгалтерской (финансовой) отчетности эмитента наиболее подвержены изменению в результате влияния финансовых рисков, указанных в настоящем пункте, в том числе указываются вероятность их возникновения и характер изменений в отчетности.

В случае достижения показателем инфляции критического значения, а также резкого увеличения процентных ставок, наибольшим изменениям подвержены следующие показатели финансовой отчетности: дебиторская и кредиторская задолженность (Бухгалтерский баланс), выручка от продажи услуг, себестоимость, управленческие и коммерческие расходы (Отчет о финансовых результатах). При возникновении инфляционного риска и риска роста процентных ставок возможно снижение выручки и чистой прибыли, а также рост затрат по основной деятельности и операционных расходов. Вероятность наступления указанных рисков Эмитент оценивает как незначительную.

1.9.4. Правовые риски

В случае ведения эмитентом финансово-хозяйственной деятельности на рынках за пределами Российской Федерации, отдельно описываются правовые риски, связанные с ведением такой деятельности:

Эмитент не осуществляет деятельность за пределами Российской Федерации.

Описываются правовые риски, связанные с деятельностью эмитента. В их числе могут быть описаны риски, связанные с текущими судебными процессами, в которых участвует эмитент (подконтрольные эмитенту организации, имеющие для него существенное значение), а также с изменением:

валютного законодательства:

Риски, связанные с возможностью изменения внутреннего валютного регулирования – см. выше.

Правовые риски, связанные с изменением валютного регулирования на внешнем рынке, не оказывают влияния на деятельность Эмитента, т.к. она не имеет операций на внешнем рынке в текущий момент.

законодательства о налогах и сборах:

Налоговый режим может измениться в худшую сторону вследствие возможного дефицита бюджета, однако заявления высших государственных лиц о необходимости поддержки сектора биотехнологий позволяют рассчитывать на облегчение налоговой нагрузки для компаний отрасли или на то, что налоговая нагрузка не будет расти.

В связи с тем, что российское налоговое законодательство допускает различные толкования и подвержено частым изменениям, что, в том числе, приводит к тому, что налоговые органы могут занять более жесткую позицию при интерпретации законодательства и предъявить претензии, которые они раньше не предъявляли – у Эмитента существуют риски, связанные с налоговым законодательством. Однако, с другой стороны, государственная политика поддержки отечественной отрасли медицины, позволяет рассчитывать на возможное облегчение налоговой нагрузки (как, например, с конца 2011 г. существует налоговая льгота в плане применения ставки 0 процентов по налогу на прибыль для организаций, выручку которых составляют доходы от определенных видов медицинской деятельности, а также для компаний – резидентов Сколково – данной льготой пользуется ЦГРМ «ГЕНЕТИКО»).

правил таможенного контроля и таможенных пошлин:

Эмитент является участником внешнеэкономических отношений, вследствие чего оно подвержено рискам, связанным с изменением законодательства в области государственного регулирования внешнеторговой деятельности, а также таможенного законодательства, регулирующего отношения по установлению порядка перемещения товаров через таможенную границу Российской Федерации, установлению и применению таможенных процедур, установлению, введению и взиманию таможенных платежей. Динамика и характер изменений, внесенных в таможенное законодательство за время действия таможенного кодекса Евразийского экономического союза (введен в действие с 1 января 2018 года), позволяет оценить таможенное законодательство Российской Федерации как одну из наиболее стабильных отраслей законодательства Российской Федерации.

В качестве риска можно выделить возможность изменения Комиссией таможенного союза ставок таможенных пошлин (особенно, ввозных) на отдельные виды расходных материалов, в отношении которых Эмитент заключает внешнеторговые сделки. Основным негативным последствием реализации данного риска является увеличение расходов и повышение себестоимости генетических тестов. Эмитент выполняет требования таможенного контроля, своевременно оформляет всю документацию, необходимую для осуществления импортных операций и располагает достаточными финансовыми и кадровыми ресурсами для соблюдения норм и правил в сфере таможенного регулирования. В случае повышения отдельных таможенных пошлин на отдельные виды импортируемых материалов, Эмитент предпримет все необходимые меры для снижения указанного риска. Влияние подобных рисков в целом оценивается как незначительное.

требований по лицензированию основной деятельности эмитента (подконтрольных эмитенту организаций, имеющих для него существенное значение), а также лицензированию прав пользования объектами, нахождение которых в обороте ограничено (включая природные ресурсы):

Основным видом деятельности эмитента является деятельность по проведению научных исследований и разработок в области естественных и технических наук (основной ОКВЭД 72.19). Указанная деятельность не является и ранее никогда не являлась лицензируемым видом деятельности согласно ФЗ от 04.05.2011 N 99-ФЗ "О лицензировании отдельных видов деятельности". Эмитент постоянно отслеживает изменения действующего законодательства РФ, относящиеся к осуществляемым эмитентом видам деятельности. В случае изменения и/или предъявления требований по лицензированию основной деятельности, эмитент примет первоочередные необходимые меры для получения соответствующих лицензий, разрешений, а также для приведения своей деятельности в соответствии с дополнительными требованиями регулятора.

судебной практики по вопросам, связанным с финансово-хозяйственной деятельностью эмитента (группы эмитента), которые могут негативно сказаться на результатах его (ее) финансово-хозяйственной деятельности, а также на результатах текущих судебных процессов, в которых участвует эмитент (подконтрольные эмитенту организации, имеющие для него существенное значение):

По состоянию на текущую дату Эмитент не участвует в каких-либо судебных спорах в качестве ответчика. Эмитент является участником единственного судебного спора в качестве истца, по иску эмитента о нарушении третьими лицами исключительных прав на принадлежащие эмитенту товарные знаки (первая инстанция - дело А56-85771/2019). При этом судом по интеллектуальным правам (кассационная инстанция, дело С1-422/2021) по указанному выше спору решение (определение) суда первой инстанции оставлено без изменения (в пользу эмитента), а кассационная жалоба ответчиков - без удовлетворения. Риски, которые могут негативно сказаться на результатах текущего судебного процесса, в котором участвует эмитент в качестве истца, отсутствуют.

1.9.5. Риск потери деловой репутации (репутационный риск)

Описывается риск, связанный с формированием негативного представления о финансовой устойчивости, финансовом положении эмитента (группы эмитента), качестве производимых товаров (работ, услуг) или характере деятельности в целом.

Деятельность Эмитента зависит от восприятия потенциальными клиентами, в целом, ее брендов, безопасности и качества оказания услуг. Негативное отношение к любому аналогичному продукту, предлагаемому другими представителями отрасли, может косвенно затронуть репутацию и, в конечном итоге, деятельность Эмитента.

Так, например, из-за недостаточной информированности потенциальных клиентов любая ошибочная информация, как о рынках ЦГРМ «ГЕНЕТИКО», так о самом Эмитенте могут снизить объемы продаж и увеличить издержки на восстановление имиджа Эмитента и ее брендов.

Управление риском потери деловой репутации осуществляется в целях снижения возможных убытков, сохранения и поддержания деловой репутации лица, предоставившее обеспечение по облигациям эмитента, перед клиентами и контрагентами, акционерами, участниками фармацевтического рынка и рынка здравоохранения, органами государственной власти.

В целях минимизации репутационного риска ЦГРМ «ГЕНЕТИКО» использует следующие основные подходы:

- *постоянный контроль за соблюдением законодательства Российской Федерации;*
- *обеспечение контроля качества оказываемых услуг;*
- *своевременное обслуживание долгов (в т.ч. по облигационному займу Эмитента);*
- *мониторинг деловой репутации материнской компании, участников, а теперь, после реорганизации в АО - акционеров, аффилированных лиц;*
- *контроль за достоверностью бухгалтерской отчетности и иной публикуемой информации, представляемой акционерам, клиентам и контрагентам, органам регулирования и надзора и другим заинтересованным лицам, в т.ч. в качестве эмитента биржевых облигаций;*
- *мониторинг, своевременное рассмотрение, анализ полноты, достоверности и объективности информации об Эмитенте и ее аффилированных лицах во внешних источниках и своевременное и адекватное реагирование на имеющуюся информацию;*
- *любая информация, содержащая профессиональную информацию, перед публикацией проверяется специалистами.*

Влияние на потребительскую активность может оказывать «дискуссионность» (неоднозначные отношения в общественных и научных кругах) сферы медицинской, в т.ч. репродуктивной, генетики.

Вероятность возникновения и величина потерь при проявлении данного риска в значительной степени зависят от уровня данного риска на соответствующем рынке, в целом.

В настоящее время не существует каких-либо существенных факторов, способных нанести ущерб деловой репутации Эмитента. Эмитент выполняет все свои обязательства своевременно и в полном объеме, имеет положительную деловую репутацию.

ЦГРМ «ГЕНЕТИКО» и её материнская компания - ПАО «ИСКЧ» прилагают значительные усилия по формированию положительного имиджа у клиентов и общественности путем повышения информационной прозрачности. Управление риском потери деловой репутации является составляющей частью системы управления рисками и осуществляется при непосредственном участии руководства Группы ИСКЧ.

1.9.6. Стратегический риск

В качестве стратегического риска ЦГРМ «ГЕНЕТИКО» рассматривает риск возникновения убытков в результате ошибок (недостатков), допущенных при принятии решений, определяющих стратегию деятельности и развития, выражающихся в недостаточном учете возможных угроз деятельности Эмитента, неправильном или недостаточно обоснованном определении перспективных направлений деятельности, в которых Эмитент может достичь преимущества перед конкурентами, отсутствии или обеспечении в неполном объеме необходимыми ресурсами, в отсутствии организационных мер, которые необходимы для достижения стратегических целей ЦГРМ «ГЕНЕТИКО».

Управление стратегическим риском Эмитента осуществляется: Советом директоров, Генеральным директором Эмитента.

Основным методом снижения стратегического риска является реализация полноценного цикла стратегического управления, включающего в себя анализ внешней и внутренней среды, определение стратегических целей, долгосрочное планирование, каскадирование стратегии, контроль и регулярное обновление стратегических планов. Снижение стратегического риска также осуществляется путем использования принципа коллегиального принятия решений при формировании стратегии развития ЦГРМ «ГЕНЕТИКО», а также в процессе контроля и управления данным риском.

Совет директоров Эмитента на регулярной основе в рамках оценки уровня стратегического риска рассматривает реализацию стратегии развития ЦГРМ «ГЕНЕТИКО», выполнение бизнес-плана, анализирует существенность и причины отклонений фактических показателей от планируемых и, в случае необходимости, вносит изменения в бизнес-план.

ЦГРМ «ГЕНЕТИКО» имеет эффективную структуру управления и принятия стратегических решений, поэтому риск возникновения убытков в результате принятия неверных стратегических решений достаточно низок.

1.9.7. Риски, связанные с деятельностью эмитента

Описываются риски, свойственные исключительно эмитенту:

Эмитент находится на инвестиционной стадии развития и ещё не вышла на уровень положительной рентабельности. В 2021 и 20221 годах Эмитент получил убыток в размере 135 996 тыс. руб. и 77 967 тыс. руб. соответственно (по РСБУ), что связано с использованием оборудования не на полную мощность в связи с низким спросом на генетические услуги, связанные с негативным воздействием геополитической ситуации в мире. При этом Эмитент ожидает увеличение рентабельности с ростом количества тестируемых биообразцов.

Кроме того, Эмитентом в 2021 году было предоставлено обеспечение в форме поручительства в отношении выпуска биржевых облигаций ПАО «ИСКЧ» № 4B02-01-08902-A от 29.06.2021 в размере 307 200 тыс. рублей. Срок погашения облигационного займа ПАО «ИСКЧ» – 08.07.2026 г.

Предельная сумма поручительства: 307 200 000 рублей, включающая в себя:

- предельную сумму по выплате сумм номинальной стоимости по Биржевым облигациям, стоимости приобретения Биржевых облигаций и стоимости досрочного погашения Биржевых облигаций в размере 200 000 000 рублей;

- предельную сумму по выплате купонного дохода по Биржевым облигациям в размере 107 200 000 рублей.

Обязательства Поручителя:

1. Поручитель обязуется отвечать за неисполнение и/или ненадлежащее исполнение ПАО «ИСКЧ» обязательств по выплате владельцам Биржевых облигаций их номинальной стоимости (основной суммы долга), в том числе в случае досрочного погашения или приобретения Биржевых облигаций и выплате причитающихся процентов (купонного дохода) на следующих условиях:

- Поручитель несет ответственность перед владельцами Биржевых облигаций в размере, не превышающем Предельную сумму, а в случае недостаточности Предельной суммы для удовлетворения всех требований владельцев Биржевых облигаций, предъявленных ими Поручителю в порядке, установленном Офертой, Поручитель распределяет Предельную сумму между всеми владельцами Биржевых облигаций пропорционально предъявленным ими требованиям;

- сумма произведенного Поручителем в порядке, установленном Офертой, платежа, недостаточная для полного удовлетворения всех требований владельцев Биржевых облигаций, предъявленных ими Поручителю в соответствии с условиями Оферты, при отсутствии иного соглашения погашает прежде всего основную сумму долга, а в оставшейся части – причитающиеся проценты (купонный доход).

2. Поручитель обязуется отвечать за исполнение ПАО «ИСКЧ» Обязательств эмитента только после того, как будет установлено, что ПАО «ИСКЧ» не исполнило Обязательства эмитента, и только в той части, в которой ПАО «ИСКЧ» не исполнило Обязательства эмитента (солидарная ответственность). Объем неисполненных обязательств определяется Поручителем на основании полученных от владельцев Биржевых облигаций Требований об исполнении обязательств.

Продвижение на рынке линейки услуг медицинского генетического тестирования и генетических исследований, которые оказывает Эмитент (услуги лабораторий Центра генетики и репродуктивной медицины Genetico®), может столкнуться со следующими рисками.

В условиях экономического и социального кризиса семьи могут сознательно отказываться от рождения ребенка, тем самым снижается потребность в генетическом тестировании на наличие гетерозиготного носительства мутаций при планировании беременности, а также в обследовании на хромосомные анеуплоидии во время беременности. Также, в условиях экономической нестабильности, высокая стоимость преимплантационного генетического тестирования может повлиять на принятие решения по репродуктивному поведению консультирующимися с бесплодием или отягощенным репродуктивным анамнезом в пользу отказа от дальнейших попыток забеременеть.

С другой стороны, учитывая высокие темпы развития технологий, возможно появление более дешевых и более информативных генетических тестов, которые могут составить конкуренцию имеющимся продуктам. Кроме того, появление новых данных, полученных в ходе масштабных полногеномных проектов, могут изменить представление о патогенезе наследственных заболеваний, о влиянии эпигенетических факторов на проявляемость и выраженность того или иного признака и/или заболевания, что может изменить подход к диагностике и уровень информативности используемых тестов.

Также присутствуют риски, связанные с трансфером технологий в РФ и возможными законодательными ограничениями.

Среди факторов, которые могут негативно повлиять на сбыт, основным является значительная девальвация рубля, что может привести к росту себестоимости услуг и снижению возможностей населения РФ приобретать медицинские услуги, связанные с будущими улучшениями качества жизни, за счет применения передовых методов диагностики заболеваний.

В связи с этим присутствуют и производные факторы, такие, как, например, появление на рынке новых игроков, которые предлагают сокращенный спектр исследуемых патологий по сниженной цене.

В ответ Эмитент будет как четко обозначать преимущества своих услуг, так и формировать привлекательную ценовую политику для потенциальных партнеров /медицинских учреждений/.

Для минимизации возможных рисков, связанных с девальвацией национальной валюты, ЦГРМ «ГЕНЕТИКО» постоянно работает над снижением себестоимости услуг и стоимости закупаемых реагентов.

В области продвижения и продаж Эмитент, для минимизации рисков, предпринимает следующие шаги:

- *укрепление позиций в регионах;*
- *партнерство и маркетинговое сотрудничество с лидерами отрасли;*
- *улучшение качества сервисного обслуживания (сокращение срока оказания услуг, страхование результатов и т.д.);*
- *гибкая ценовая политика.*

в том числе риски, связанные с:

отсутствием возможности продлить действие лицензий эмитента (подконтрольных эмитенту организаций, имеющих для него существенное значение) на ведение определенного вида деятельности либо на использование объектов, нахождение которых в обороте ограничено (включая природные ресурсы):

Такие риски не являются существенным правовым риском для Эмитента, так как Эмитент полностью соответствует требованиям по лицензированию и удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым для осуществления тех видов деятельности, лицензии на которые он имеет.

возможной ответственностью эмитента (подконтрольных эмитенту организаций, имеющих для него существенное значение) по обязательствам третьих лиц, в том числе подконтрольных эмитенту:

В соответствии с действующим российским законодательством Эмитент не отвечает по обязательствам подконтрольных ему организаций, за исключением случаев, если несостоятельность таких организаций будет вызвана эмитентом. На отчетную дату эмитент не имеет подконтрольных организаций.

возможностью потери потребителей, на оборот с которыми приходится не менее чем 10 процентов общей выручки от продажи товаров (работ, услуг) эмитента (группы эмитента):

Риск потери потребителей, на оборот с которыми приходится не менее 10 процентов общей выручки, не рассматривается эмитентом, поскольку эмитент не имеет указанных потребителей.

1.9.8. Риск информационной безопасности

Системы информационных технологий эмитента, включая лабораторно-медицинскую систему, могут выходить из строя или быть недостаточными для удовлетворения операционных потребностей. Лабораторно-медицинская система, системы электронного документооборота, бухгалтерского учета и финансового менеджмента, а также программное обеспечение для работы лабораторного оборудования. Любой системный сбой, вызывающий перерыв в обслуживании или доступе к системе, может отрицательно повлиять на деятельность эмитента. Несмотря на внедренные меры сетевой безопасности, серверы эмитента потенциально уязвимы для компьютерных вирусов, взломов и аналогичных сбоев в результате несанкционированного доступа. Эмитентом принята строгая политика регулирования доступа к медицинской информации и персональным данным. Тем не менее, возможна потенциальная угроза неправомерного использования персональных данных и информации медицинского характера. Возникновение любого из этих событий может привести к сбоям, задержкам, потере или повреждению данных или недоступности систем, а также может повлечь за собой ответственность эмитента в результате кражи или неправомерного использования персональных данных, несоблюдение законов и правил о конфиденциальности или неспособность защитить конфиденциальную информацию о пациентах. Любое из этих событий может оказать существенное неблагоприятное влияние на бизнес, финансовое состояние, репутацию, результаты деятельности или перспективы Эмитента, а также на рыночную стоимость акций эмитента.

1.9.9. Экологический риск

Эмитент подчиняется законам и иным нормативным актам, касающимся охраны окружающей среды, здоровья и безопасности, и может подвергаться значительным мерам ответственности в случае несоблюдения предъявляемых требований. В случае их ужесточения Эмитент может понести дополнительные расходы для соблюдения новых требований или будет вынужден прекратить осуществление определенных видов деятельности, или будет вынужден временно прекратить оказание услуг, до приведения своих учреждений в соответствие с новыми правилами.

Эмитент подчиняется различным федеральным и региональным законам и нормативным актам в области охраны окружающей среды, здоровья и безопасности и, вероятно, будет нести значительные расходы, связанные с несоблюдением этих законов и нормативных актов. Основные законы и нормативные акты в области охраны окружающей среды, здоровья и безопасности, применимые к деятельности Эмитента, относятся к управлению по утилизации медицинских отходов, по управлению опасным оборудованием и управлению зданием, в котором располагается лабораторное оборудование. Несмотря на стремление к неукоснительному соблюдению стандартов безопасности, сотрудники Эмитента могут пострадать или причинить ущерб окружающей среде в результате ее деятельности.

Эмитент может подчиняться требованиям, связанным с устранением загрязнения, вызванного попаданием в окружающую среду опасных веществ и других опасных отходов непосредственно из здания лабораторного комплекса или на объектах, куда такие вещества и материалы были отправлены для обработки или утилизации, если заражение произошло в результате неправомерных действий контрагента.

Ответственность за расходы на расследование и восстановление может быть возложена без учета вины и, при определенных обстоятельствах, на солидарной основе, и такие расходы могут быть значительными. Таким образом, любое существенное нарушение законов и нормативных актов в области охраны окружающей среды или здоровья и безопасности может привести к применению к Эмитенту мер ответственности, которые могут оказать существенное неблагоприятное влияние на бизнес, финансовое состояние, результаты деятельности или перспективы Эмитента, а также на рыночную стоимость акций.

1.9.10. Природно-климатический и экологический риски

Страна и регион, в которых Эмитент зарегистрирован в качестве налогоплательщика и осуществляет основную деятельность, обладают развитой инфраструктурой, удовлетворительным транспортным сообщением и не являются удаленными и труднодоступными, повышенная опасность стихийных бедствий, вероятность резкого изменения климатических условий оценивается Эмитентом, как минимальная в среднесрочной перспективе.

1.9.11. Риски кредитных организаций

Не применимо. Эмитент не является кредитной организацией.

1.9.11. Иные риски, которые являются существенными для эмитента (группы эмитента)

Из-за недостаточной информированности целевой группы в РФ и СНГ, любая ошибочная информация, о генетических исследованиях и медицинской генетической диагностике могут снизить объемы продаж и увеличить издержки на восстановление имиджа Эмитента и брендов её продуктов и услуг.

Возможность коммерциализации новых медицинских изделий и технологий зависит от успешности прохождения исследований. R&D и планируемое производство тест-систем могут столкнуться с рисками неполучения патентов, отрицательными результатами испытаний, задержками рассмотрения документации в связи с возможным изменением законодательства о регистрации или отказом в регистрации, а также с более низким, чем

предполагалось, реальным спросом и проблемами последующего продвижения на рынке в случае успеха регистрационных действий.

Успех деятельности Эмитента зависит от её способности проводить все необходимые исследования и испытания, что требует постоянного финансирования. Невозможность своевременно и в требуемом объеме получить финансирование исследований и разработок, а также испытаний может отрицательно сказаться на возможности коммерциализации того или иного продукта. Эмитент имеет четкую инвестиционную политику, что сводит данный риск к минимуму.

Ограниченное предложение на рынке профессиональных узкоспециализированных медицинских специалистов может подталкивать вверх расходы на заработную плату.

Вероятны активные действия других игроков рынка, направленные на наращивание своей доли за счет объединения совместных усилий. В этой ситуации Эмитент может потребоваться дополнительное привлечение инвестиционных ресурсов для возможных приобретений и поглощений, разработки новых услуг и продуктов, а также более агрессивного маркетинга.

Долгосрочная стратегия развития Эмитента предполагает рост за счет экспансии и развития продуктов и сервисов проекта Genetico® на зарубежных рынках, не исключая вступления в партнерские программы. В связи с этим менеджмент и собственники Эмитента осознают ряд рисков связанных с развитием перспективных препаратов и услуг за рубежом. При экспансии на зарубежные рынки может появиться риск задержки выхода на рынок. Причиной может быть непродуманный маркетинговый план, недостаточный уровень подготовленности Эмитента, осложнения с регистрацией продуктов Эмитента и их запуском на зарубежных рынках. Данный фактор может увеличить финансовые и временные затраты Эмитента и снизить результаты операционной деятельности.

Раздел 2. Сведения о лицах, входящих в состав органов управления эмитента, сведения об организации в эмитенте управления рисками, контроля за финансово-хозяйственной деятельностью и внутреннего контроля, внутреннего аудита, а также сведения о работниках эмитента

2.1. Информация о лицах, входящих в состав органов управления эмитента

2.1.1. Состав совета директоров (наблюдательного совета) эмитента

Приходько Александр Викторович (1959 г.р.), председатель

Сведения об уровне образования, квалификации, специальности:

Уровень образования	Учебное заведение	Квалификация	Специальность
Высшее	Куйбышевский медицинский институт	Военный врач	Лечебно-профилактическое дело
Высшее	Совет при войсковой части 4426	Ученая степень - Кандидат медицинских наук	-
Высшее	Высшая аттестационная комиссия при совете министров СССР	Ученое звание - Старший научный сотрудник	Вирусология
Повышение квалификации	АНО ДПО ЦСТ «Перспектива»	Терапия	
Повышение квалификации	АНО ДПО ЦСТ «Перспектива»	Организация здравоохранения и общественное здоровье	

Все должности, которые лицо занимает или занимало в эмитенте и в органах управления других организаций за последние три года в хронологическом порядке, в том числе по совместительству (с указанием периода, в течение которого лицо занимало указанные должности):

Период		Наименование организации	Должность
с	по		
20.03.2007	09.04.2022	ООО «ЛКТ»	директор
23.06.2016	27.04.2021	ООО «ЦГРМ «ГЕНЕТИКО»	член совета директоров (председатель)
15.01.2018	31.03.2022	ООО «АйсГен 2»	генеральный директор
31.08.2018	09.08.2021	ПАО «ММЦБ»	генеральный директор
23.03.2019	22.03.2020	ПАО «ИСКЧ»	Генеральный директор
15.07.2020	22.09.2022	АО «Крионикс»	член совета директоров (председатель)
10.08.2021	н.в.	ПАО «ММЦБ»	генеральный директор
07.06.2022	н.в.	ПАО «ИСКЧ»	член совета директоров
09.06.2022	н.в.	ПАО «ММЦБ»	член совета директоров
14.06.2022	н.в.	ПАО «ЦГРМ «ГЕНЕТИКО»	член совета директоров (председатель)

Участие лица в Эмитенте:

Доля участия лица в уставном (складочном) капитале Эмитента, %	0
Доля принадлежащих такому лицу обыкновенных акций Эмитента, %	0
Количество акций Эмитента каждой категории (типа), которые могут быть приобретены лицом в результате конвертации принадлежащих ему ценных бумаг, конвертируемых в акции, шт.	0

Участие лица в подконтрольных Эмитенту организациях, имеющих для него существенное значение: **у эмитента нет подконтрольных организаций**

Характер родственных связей (супруги, родители, дети, усыновители, усыновленные, родные братья и сестры, дедушки, бабушки, внуки) с лицами, входящими в состав органов управления эмитента и (или) органов контроля за финансово-хозяйственной деятельностью эмитента, указанных в пункте 2.3 настоящего раздела: **указанные связи отсутствуют**

Сведения о привлечении лица к административной ответственности за правонарушения в области финансов, налогов и сборов, страхования, рынка ценных бумаг или к уголовной ответственности (о наличии судимости) за преступления в сфере экономики и (или) за преступления против государственной власти: **к указанным видам ответственности не привлекался**

Сведения о занятии лицом должностей в органах управления коммерческих организаций в период, когда в отношении указанных организаций было возбуждено дело о банкротстве и (или) была введена одна из процедур банкротства, предусмотренных статьей 27 Федерального закона "О несостоятельности (банкротстве)": **указанные должности не занимал**

Сведения об участии (член комитета, председатель комитета) в работе комитетов совета директоров (наблюдательного совета) с указанием названия комитета (комитетов): **не участвует в работе комитетов совета директоров**

2) Исаев Артур Александрович (1970 г.р.)

Сведения об уровне образования, о квалификации, специальности:

Уровень образования	Учебное заведение	Квалификация	Специальность
Высшее	Ростовский Медицинский институт	Врач	Лечебное дело
Высшее	Российская Экономическая академия им.Г.В. Плеханова	Экономист (1998 г.)	Финансы и кредит
Высшее	ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова»	Врач-генетик	Генетика
Повышение квалификации	СПбГМУ им.акад. ИП. Павлова	Актуальные вопросы клеточной трансплантации и новых клеточных технологий	
Повышение квалификации	Российская Экономическая академия им. Г.В. Плеханова	Новое в правоведении, бухгалтерском учете, налогообложении, финансах организаций и аудите	

Все должности, которые лицо занимает или занимало в эмитенте и в органах управления других организаций за последние три года в хронологическом порядке, в том числе по совместительству (с указанием периода, в течение которого лицо занимало указанные должности):

Период		Наименование организации	Должность
с	по		
01.06.2016	30.06.2021	ООО "Витацел"	директор по науке
23.06.2016	27.04.2021	ООО "ЦГРМ "ГЕНЕТИКО"	член совета директоров
05.09.2018	30.09.2019	ООО «НекстГен»	генеральный директор
10.11.2018	27.04.2021	ООО "ЦГРМ "ГЕНЕТИКО"	генеральный директор
27.04.2021	01.11.2021	АО "ЦГРМ "ГЕНЕТИКО"	генеральный директор
07.06.2022	н.в.	ПАО "ИСКЧ"	член совета директоров (председатель)
09.06.2022	н.в.	ПАО «ММЦБ»	член Совета директоров (председатель)
14.06.2022	н.в.	ПАО "ЦГРМ "ГЕНЕТИКО"	член совета директоров

Участие лица в Эмитенте:

Доля участия лица в уставном (складочном) капитале Эмитента, %	6,45
Доля принадлежащих такому лицу обыкновенных акций Эмитента, %	6,45
Количество акций Эмитента каждой категории (типа), которые могут быть приобретены лицом в результате конвертации принадлежащих ему ценных бумаг, конвертируемых в акции, шт.	0

Участие лица в подконтрольных Эмитенту организациях, имеющих для него существенное значение: ***у эмитента нет подконтрольных организаций***

Характер родственных связей (супруги, родители, дети, усыновители, усыновленные, родные братья и сестры, дедушки, бабушки, внуки) с лицами, входящими в состав органов управления эмитента и (или) органов контроля за финансово-хозяйственной деятельностью эмитента, указанных в пункте 2.3 настоящего раздела: ***указанные связи отсутствуют***

Сведения о привлечении лица к административной ответственности за правонарушения в области финансов, налогов и сборов, страхования, рынка ценных бумаг или к уголовной ответственности (о наличии судимости) за преступления в сфере экономики и (или) за преступления против государственной власти: ***к указанным видам ответственности не привлекался***

Сведения о занятии лицом должностей в органах управления коммерческих организаций в период, когда в отношении указанных организаций было возбуждено дело о банкротстве и (или) была введена одна из процедур банкротства, предусмотренных статьей 27 Федерального закона "О несостоятельности (банкротстве)": ***указанные должности не занимал***

Сведения об участии (член комитета, председатель комитета) в работе комитетов совета директоров (наблюдательного совета) с указанием названия комитета (комитетов): ***не участвует в работе комитетов совета директоров***

3) Ходова Анастасия Владимировна (1973 г.р.)

Независимый член Совета директоров

Сведения об уровне образования, о квалификации, специальности:

Уровень образования	Учебное заведение	Квалификация	Специальность
---------------------	-------------------	--------------	---------------

Уровень образования	Учебное заведение	Квалификация	Специальность
Высшее	Московский государственный университет прикладной биотехнологии	Генетика	Ветеринария
Высшее	Российский Университет Дружбы Народов	Управление/финансы	Мастер делового администрирования
Повышение квалификации	Сколково	Маркетинг в здравоохранении	

Все должности, которые лицо занимает или занимало в эмитенте и в органах управления других организаций за последние три года в хронологическом порядке, в том числе по совместительству (с указанием периода, в течение которого лицо занимало указанные должности):

С	По	Наименование организации	Должность
01.12.2011	н.в.	ООО «Поликлиника на Автозаводской»	генеральный директор
23.06.2016	27.04.2021	ООО "ЦГРМ "ГЕНЕТИКО"	член совета директоров
22.12.2019	н.в.	ГУП «Мосгортранс»	советник первого заместителя Генерального директора
14.06.2022	н.в.	ПАО «ЦГРМ «ГЕНЕТИКО»	член Совета директоров

Участие лица в Эмитенте:

Доля участия лица в уставном (складочном) капитале Эмитента, %	0
Доля принадлежащих такому лицу обыкновенных акций Эмитента, %	0
Количество акций Эмитента каждой категории (типа), которые могут быть приобретены лицом в результате конвертации принадлежащих ему ценных бумаг, конвертируемых в акции, шт.	0

Участие лица в подконтрольных Эмитенту организациях, имеющих для него существенное значение: *у эмитента нет подконтрольных организаций*

Характер родственных связей (супруги, родители, дети, усыновители, усыновленные, родные братья и сестры, дедушки, бабушки, внуки) с лицами, входящими в состав органов управления эмитента и (или) органов контроля за финансово-хозяйственной деятельностью эмитента, указанных в пункте 2.3 настоящего раздела: *указанные связи отсутствуют*

Сведения о привлечении лица к административной ответственности за правонарушения в области финансов, налогов и сборов, страхования, рынка ценных бумаг или к уголовной ответственности (о наличии судимости) за преступления в сфере экономики и (или) за преступления против государственной власти: *к указанным видам ответственности не привлекался*

Сведения о занятии лицом должностей в органах управления коммерческих организаций в период, когда в отношении указанных организаций было возбуждено дело о банкротстве и (или) была введена одна из процедур банкротства, предусмотренных статьей 27 Федерального закона "О несостоятельности (банкротстве)": *указанные должности не занимал*

Сведения об участии (член комитета, председатель комитета) в работе комитетов совета директоров (наблюдательного совета) с указанием названия комитета (комитетов): **не участвует в работе комитетов совета директоров**

4) Матиас Владимир Михайлович (1966 г.р.)

Сведения об уровне образования, о квалификации, специальности:

Уровень образования	Учебное заведение	Квалификация	Специальность
Высшее	МГУ им. Ломоносова	Executive MBA	Мастер делового администрирования
Высшее	Московская Академия Экономики и Права	Бакалавр	Предпринимательское право

Все должности, которые лицо занимает или занимало в эмитенте и в органах управления других организаций за последние три года в хронологическом порядке, в том числе по совместительству (с указанием периода, в течение которого лицо занимало указанные должности):

С	По	Наименование организации	Должность
01.06.2004	н.в.	Представительство ООО «Гетспартнерс России ГмбХ»	глава представительства
26.04.2018	27.04.2021	ООО «ЦГРМ «ГЕНЕТИКО»	член совета директоров
07.06.2022	н.в.	ПАО «ИСКЧ»	член совета директоров
14.06.2022	н.в.	ПАО «ЦГРМ «ГЕНЕТИКО»	член Совета директоров

Участие лица в Эмитенте:

Доля участия лица в уставном (складочном) капитале Эмитента, %	0
Доля принадлежащих такому лицу обыкновенных акций Эмитента, %	0
Количество акций Эмитента каждой категории (типа), которые могут быть приобретены лицом в результате конвертации принадлежащих ему ценных бумаг, конвертируемых в акции, шт.	0

Участие лица в подконтрольных Эмитенту организациях, имеющих для него существенное значение: **у эмитента нет подконтрольных организаций**

Характер родственных связей (супруги, родители, дети, усыновители, усыновленные, родные братья и сестры, дедушки, бабушки, внуки) с лицами, входящими в состав органов управления эмитента и (или) органов контроля за финансово-хозяйственной деятельностью эмитента, указанных в пункте 2.3 настоящего раздела: **указанные связи отсутствуют**

Сведения о привлечении лица к административной ответственности за правонарушения в области финансов, налогов и сборов, страхования, рынка ценных бумаг или к уголовной ответственности (о наличии судимости) за преступления в сфере экономики и (или) за преступления против государственной власти: **к указанным видам ответственности не привлекался**

Сведения о занятии лицом должностей в органах управления коммерческих организаций в период, когда в отношении указанных организаций было возбуждено дело о банкротстве и (или) была

введена одна из процедур банкротства, предусмотренных статьей 27 Федерального закона "О несостоятельности (банкротстве)": **указанные должности не занимал**

Сведения об участии (член комитета, председатель комитета) в работе комитетов совета директоров (наблюдательного совета) с указанием названия комитета (комитетов): **не участвует в работе комитетов совета директоров**

5) Каймонов Владимир Сергеевич (1990 г.р.)

ведения об уровне образования, о квалификации, специальности:

Уровень образования	Учебное заведение	Квалификация	Специальность
Высшее	ФГАОУ ВПО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова»	Врач	Лечебное дело
Высшее	ГБОУ ВПО «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации	Врач	Лабораторная генетика
Высшее	ГБОУ У ВПО Новосибирский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации	Врач (провизор)	Клиническая лабораторная диагностика
Повышение квалификации	ГБОУ ВПО «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации	Лабораторная генетика	

Все должности, которые лицо занимает или занимало в эмитенте и в органах управления других организаций за последние три года в хронологическом порядке, в том числе по совместительству (с указанием периода, в течение которого лицо занимало указанные должности):

С	По	Наименование организации	Должность
28.11.2016	31.12.2019	ООО "ЦГРМ "ГЕНЕТИКО"	заведующий лабораторией NGS
01.01.2020	н.в.	ПАО «ЦГРМ «ГЕНЕТИКО» (ООО "ЦГРМ "ГЕНЕТИКО")	директор лабораторного комплекса Генетико
11.08.2020	н.в.	ООО «НекстГен»	научный консультант (по совместительству)
20.10.2020	н.в.	ООО «НекстГен»	научный консультант в области генетики (по совместительству)

С	По	Наименование организации	Должность
01.11.2021	н.в.	ПАО «ЦГРМ «ГЕНЕТИКО»	генеральный директор
14.06.2022	н.в.	ПАО «ЦГРМ «ГЕНЕТИКО»	член Совета директоров

Участие лица в Эмитенте:

Доля участия лица в уставном (складочном) капитале Эмитента, %	0
Доля принадлежащих такому лицу обыкновенных акций Эмитента, %	0
Количество акций Эмитента каждой категории (типа), которые могут быть приобретены лицом в результате конвертации принадлежащих ему ценных бумаг, конвертируемых в акции, шт.	0

Участие лица в подконтрольных Эмитенту организациях, имеющих для него существенное значение: *у эмитента нет подконтрольных организаций*

Характер родственных связей (супруги, родители, дети, усыновители, усыновленные, родные братья и сестры, дедушки, бабушки, внуки) с лицами, входящими в состав органов управления эмитента и (или) органов контроля за финансово-хозяйственной деятельностью эмитента, указанных в пункте 2.3 настоящего раздела: *указанные связи отсутствуют*

Сведения о привлечении лица к административной ответственности за правонарушения в области финансов, налогов и сборов, страхования, рынка ценных бумаг или к уголовной ответственности (о наличии судимости) за преступления в сфере экономики и (или) за преступления против государственной власти: *к указанным видам ответственности не привлекался*

Сведения о занятии лицом должностей в органах управления коммерческих организаций в период, когда в отношении указанных организаций было возбуждено дело о банкротстве и (или) была введена одна из процедур банкротства, предусмотренных статьей 27 Федерального закона "О несостоятельности (банкротстве)": *указанные должности не занимал*

Сведения об участии (член комитета, председатель комитета) в работе комитетов совета директоров (наблюдательного совета) с указанием названия комитета (комитетов): *не участвует в работе комитетов совета директоров*

2.1.2. Информация о единоличном исполнительном органе эмитента

Генеральный директор – Каймонов Владимир Сергеевич (1990 г.р.)

Сведения об уровне образования, о квалификации, специальности:

Уровень образования	Учебное заведение	Квалификация	Специальность
Высшее	ФГАОУ ВПО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова»	Врач	Лечебное дело
Высшее	ГБОУ ВПО «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации	Врач	Лабораторная генетика
Высшее	ГБОУ ВПО	Врач (провизор)	Клиническая

Уровень образования	Учебное заведение	Квалификация	Специальность
	Новосибирский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации		лабораторная диагностика
Повышение квалификации	ГБОУ ВПО «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации	Лабораторная генетика	

Все должности, которые лицо занимает или занимало в эмитенте и в органах управления других организаций за последние три года в хронологическом порядке, в том числе по совместительству (с указанием периода, в течение которого лицо занимало указанные должности):

С	По	Наименование организации	Должность
28.11.2016	31.12.2019	ООО "ЦГРМ "ГЕНЕТИКО"	заведующий лабораторией NGS
01.01.2020	н.в.	ПАО «ЦГРМ «ГЕНЕТИКО» (ООО "ЦГРМ "ГЕНЕТИКО")	директор лабораторного комплекса Генетико
11.08.2020	н.в.	ООО «НекстГен»	научный консультант (по совместительству)
20.10.2020	н.в.	ООО «НекстГен»	научный консультант в области генетики (по совместительству)
01.11.2021	н.в.	ПАО «ЦГРМ «ГЕНЕТИКО»	генеральный директор
14.06.2022	н.в.	ПАО «ЦГРМ «ГЕНЕТИКО»	член Совета директоров

Участие лица в Эмитенте:

Доля участия лица в уставном (складочном) капитале Эмитента, %	0
Доля принадлежащих такому лицу обыкновенных акций Эмитента, %	0
Количество акций Эмитента каждой категории (типа), которые могут быть приобретены лицом в результате конвертации принадлежащих ему ценных бумаг, конвертируемых в акции, шт.	0

Участие лица в подконтрольных Эмитенту организациях, имеющих для него существенное значение: *у эмитента нет подконтрольных организаций*

Характер родственных связей (супруги, родители, дети, усыновители, усыновленные, родные братья и сестры, дедушки, бабушки, внуки) с лицами, входящими в состав органов управления эмитента и (или) органов контроля за финансово-хозяйственной деятельностью эмитента, указанных в пункте 2.3 настоящего раздела: *указанные связи отсутствуют*

Сведения о привлечении лица к административной ответственности за правонарушения в области финансов, налогов и сборов, страхования, рынка ценных бумаг или к уголовной ответственности (о наличии судимости) за преступления в сфере экономики и (или) за преступления против государственной власти: **к указанным видам ответственности не привлекался**

Сведения о занятии лицом должностей в органах управления коммерческих организаций в период, когда в отношении указанных организаций было возбуждено дело о банкротстве и (или) была введена одна из процедур банкротства, предусмотренных статьей 27 Федерального закона "О несостоятельности (банкротстве)": **указанные должности не занимал**

Сведения об участии (член комитета, председатель комитета) в работе комитетов совета директоров (наблюдательного совета) с указанием названия комитета (комитетов): **не участвует в работе комитетов совета директоров**

2.1.3. Состав коллегиального исполнительного органа эмитента

Коллегиальный исполнительный орган уставом Эмитента не предусмотрен

2.2. Сведения о политике в области вознаграждения и (или) компенсации расходов, а также о размере вознаграждения и (или) компенсации расходов по каждому органу управления эмитента

Сведения о политике в области вознаграждения и (или) компенсации расходов Совет директоров: **Политика в области вознаграждения и (или) компенсации расходов Совета директоров не утверждалась.**

Вознаграждения и компенсации расходов членам Совета директоров Эмитента, руб.

Наименование показателя	2021	2022
Вознаграждение за участие в работе органа управления	200 000	200 000
Заработная плата	0,00	0,00
Премии	0,00	0,00
Комиссионные	0,00	0,00
Иные виды вознаграждений	0,00	0,00
ИТОГО	200 000	200 000

Сведения о принятых уполномоченными органами управления эмитента решениях и (или) существующих соглашениях относительно размера такого вознаграждения, подлежащего выплате, и (или) размера таких расходов, подлежащих компенсации: **отсутствуют**

2.3. Сведения об организации в эмитенте управления рисками, контроля за финансово-хозяйственной деятельностью, внутреннего контроля и внутреннего аудита

Описание организации в эмитенте управления рисками, контроля за финансово-хозяйственной деятельностью, внутреннего контроля и внутреннего аудита в соответствии с уставом эмитента, внутренними документами эмитента и решениями уполномоченных органов управления эмитента. Сведения о политике эмитента в области управления рисками, внутреннего контроля и внутреннего аудита, а также о наличии внутреннего документа эмитента, устанавливающего правила по предотвращению неправомерного использования конфиденциальной и инсайдерской информации.

2.3.1 Основные положения

Эмитентом в соответствии с требованиями законодательства организована система управления рисками, контроля за финансово-хозяйственной деятельностью, внутреннего контроля и внутреннего аудита.

Система управления рисками Эмитента соответствует характеру и объему совершаемых Эмитентом операций и содержит меры, направленные на снижение рисков, систему мониторинга рисков, обеспечивающую доведение необходимой информации до сведения органов управления Эмитента, а также процесс управления основными группами рисков, которые могут негативно повлиять на его деятельность.

Целью функционирования системы управления рисками Эмитента является ограничение принимаемых рисков по всем направлениям деятельности в соответствии с собственными стратегическими задачами и целями, обеспечение достаточности собственных средств на покрытие принимаемых рисков и обеспечение надежного функционирования бизнес-процессов.

В отчетном году Эмитентом разработана и утверждена Политика управления рисками и внутреннего контроля.

Функции управления рисками распределены между Советом директоров, исполнительным органом, подразделениями и руководителями подразделений, ответственными за определенные направления деятельности Эмитента, в рамках которых возможно возникновение рисков, подразделением, отвечающим за систему управления рисками, службой внутреннего аудита.

Контроль за финансово-хозяйственной деятельностью Эмитента осуществляется органами управления Эмитента (Общим собранием акционеров, Советом директоров) каждый – в соответствии с полномочиями, определенными уставом Эмитента и внутренними документами.

Для проверки и подтверждения достоверности бухгалтерской (финансовой) отчетности, подготовленной в соответствии с законодательством Российской Федерации, Эмитент на договорной основе привлекает аудиторскую организацию, осуществляющую аудиторскую деятельность в соответствии с законодательством Российской Федерации и Международными стандартами аудита.

Для оценки надежности и эффективности управления рисками и внутреннего контроля эмитента осуществляется внутренний аудит. Совет директоров эмитента утверждает внутренние документы, определяющие политику в области организации и осуществления внутреннего аудита.

Внутренний аудит является деятельностью по предоставлению независимых и объективных гарантий и консультаций, направленной на совершенствование работы Эмитента. Внутренний аудит помогает Эмитенту достичь поставленных целей, используя систематизированный и последовательный подход к оценке и повышению эффективности процессов управления рисками, внутреннего контроля и корпоративного управления.

Работа с инсайдерской информацией эмитента регламентирована двумя документами: Положением о порядке доступа к инсайдерской информации, правилах охраны ее конфиденциальности и контроле за соблюдением требований законодательства об инсайдерской информации и Правилами внутреннего контроля по предотвращению, выявлению и пресечению неправомерного использования инсайдерской информации и (или) манипулирования рынком. Оба документа раскрыты на странице в сети интернет по адресу: <https://www.e-disclosure.ru/portal/files.aspx?id=38201&type=1>.

Правила работы с информацией, составляющей коммерческую тайну эмитента определены Положением о коммерческой тайне.

2.3.2. Комитет совета директоров по аудиту

Советом директоров эмитента образован Комитет по аудиту. Целью создания Комитета является содействие эффективной работе Совета директоров. Основной задачей Комитета является разработка необходимых рекомендаций Совету директоров по вопросам, входящим в его компетенцию.

Комитет по аудиту осуществляет следующие функции:

1. В области бухгалтерской (финансовой) отчетности и консолидированной финансовой отчетности:
 - контроль за обеспечением полноты, точности и достоверности бухгалтерской (финансовой) отчетности и консолидированной финансовой отчетности Эмитента;
 - анализ существенных аспектов учетной политики Эмитента;
 - участие в рассмотрении существенных вопросов и суждений в отношении бухгалтерской (финансовой) отчетности и консолидированной финансовой отчетности Эмитента.
2. В области управления рисками, внутреннего контроля и в области корпоративного управления:
 - контроль за надежностью и эффективностью системы управления рисками и внутреннего контроля и системы корпоративного управления, включая оценку эффективности процедур управления рисками и внутреннего контроля Эмитента, практики корпоративного управления, и подготовка предложений по их совершенствованию;
 - анализ и оценка исполнения политики Эмитента в области управления рисками и внутреннего контроля;
 - контроль процедур, обеспечивающих соблюдение Эмитентом требований законодательства Российской Федерации, а также этических норм, правил и процедур Эмитента, требований бирж;
 - анализ и оценка исполнения политики Эмитента по управлению конфликтом интересов.
3. В области проведения внутреннего и внешнего аудита:
 - обеспечение независимости и объективности осуществления функции внутреннего аудита;
 - рассмотрение политики Эмитента в области внутреннего аудита (положения о внутреннем аудите);
 - рассмотрение вопроса о необходимости создания отдельного структурного подразделения внутреннего аудита и предоставление результатов рассмотрения совету директоров Эмитента;
 - рассмотрение плана деятельности и бюджета подразделения внутреннего аудита;
 - рассмотрение вопросов о назначении (освобождении от должности) руководителя подразделения внутреннего аудита и размере его вознаграждения;
 - рассмотрение существующих ограничений полномочий или бюджета на реализацию функции внутреннего аудита, способных негативно повлиять на эффективное осуществление функции внутреннего аудита;
 - анализ и оценка эффективности осуществления функции внутреннего аудита;
 - оценка независимости, объективности и отсутствия конфликта интересов внешних аудиторов Эмитента, включая оценку кандидатов в аудиторы Эмитента, выработку предложений по утверждению и отстранению внешних аудиторов Эмитента, по оплате их услуг и условиям их привлечения;
 - надзор за проведением внешнего аудита и оценка качества выполнения аудиторской проверки и заключений аудиторов;
 - обеспечение эффективного взаимодействия между подразделением внутреннего аудита и внешними аудиторами Эмитента;
 - разработка и контроль за исполнением политики Эмитента, определяющей принципы оказания Эмитенту аудиторских услуг и сопутствующих аудиту услуг.
4. В области противодействия противоправным и (или) недобросовестным действиям работников Эмитента и третьих лиц:
 - оценка и контроль эффективности функционирования системы оповещения о потенциальных случаях недобросовестных действий работников Эмитента и третьих лиц, а также об иных нарушениях в Эмитенте;
 - надзор за проведением специальных расследований по вопросам потенциальных случаев мошенничества, недобросовестного использования инсайдерской или конфиденциальной информации;

– контроль за реализацией мер, принятых исполнительными органами и иными ключевыми руководящими работниками Эмитента по фактам информирования о потенциальных случаях недобросовестных действий работников и иных нарушениях.

5. По решению Совета директоров эмитента на рассмотрение Комитета по аудиту могут быть вынесены и другие вопросы.

В соответствии с Положением о Комитете по аудиту Совета директоров количественный состав Комитета определяется решением Совета директоров Эмитента.

Персональный состав Комитета избирается решением Совета директоров Эмитента большинством голосов членов Совета директоров, участвующих в заседании, из числа кандидатов, представленных членами Совета директоров эмитента. Председателем Комитета должен быть независимый член Совета директоров.

2.3.3. Отдел по управления рисками

Эмитентом создано отдельное структурное подразделение по управлению рисками.

Целью деятельности подразделения является выявление рисков, проведение их оценки и разработка мер по их снижению, управление рисками.

Основной задачей подразделения является обеспечение системного, комплексного подхода к управлению рисками, которая обеспечивается через реализацию следующих функций:

- координация процессов управления рисками и внутреннего контроля, разработка и актуализация методологической базы в области обеспечения процессов управления рисками и внутреннего контроля;
- контроль выполнения функциональных обязанностей всеми субъектами системы управления рисками и внутреннего контроля;
- сбор, обработка и анализ информации по идентификации рисков от структурных подразделений.

2.3.4. Отдел внутреннего аудита (внутренний аудитор)

Для оценки надежности и эффективности управления рисками и внутреннего контроля Эмитента осуществляется внутренний аудит. Советом директоров Эмитента утверждены внутренние документы, определяющие политику в области организации и осуществления внутреннего аудита.

Внутренний аудит эмитента осуществляет должностное лицо – руководитель структурного подразделения, ответственного за организацию и осуществление внутреннего аудита. Внутренний аудитор назначается на должность и освобождается от должности на основании решения совета директоров, условия трудового договора с указанным лицом утверждаются советом директоров эмитента.

Внутренний аудитор осуществляет свою деятельность в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации, уставом эмитента и Положением о внутреннем аудите, утвержденным Советом директоров эмитента.

Внутренний аудитор обладает достаточной независимостью и особым статусом в организационной структуре, что достигается путем разграничения его функциональной и административной подотчетности. Внутренний аудитор функционально подотчетен Совету директоров и административно подчинен генеральному директору эмитента.

Одной из целей подразделения внутреннего аудита является деятельность по предоставлению независимых и объективных гарантий и консультаций, направленная на совершенствование работы эмитента и содействие в достижении эмитентом поставленных целей посредством использования систематизированного и последовательного подхода к оценке и повышению эффективности процессов управления рисками, внутреннего контроля и корпоративного управления.

Основными задачами подразделения являются:

- содействие исполнительным органам эмитента и работникам эмитента в разработке и мониторинге исполнения процедур и мероприятий по совершенствованию системы управления рисками и внутреннего контроля, корпоративному управлению эмитента;

- координация деятельности с внешним аудитором эмитента, а также подразделением эмитента, осуществляющим функции в области управления рисками, внутреннего контроля и корпоративного управления;
- подготовку и предоставление Совету директоров и исполнительным органам эмитента отчетов по результатам деятельности внутреннего аудита (в том числе включающих информацию о существенных рисках, недостатках, результатах и эффективности выполнения мероприятий по устранению выявленных недостатков, результатах выполнения плана деятельности внутреннего аудита, результатах оценки фактического состояния, надежности и эффективности системы управления рисками, внутреннего контроля и корпоративного управления);
- проверку соблюдения членами исполнительных органов эмитента его работниками положений законодательства и внутренних политик эмитента, касающихся инсайдерской информации и борьбы с коррупцией, соблюдения требований кодекса этики эмитента.

Для достижения поставленных задач подразделение осуществляет следующие функции:

- анализ соответствия целей бизнес-процессов, проектов и структурных подразделений целям эмитента, проверку обеспечения надежности и целостности бизнес-процессов (деятельности) и информационных систем, в том числе надежности процедур противодействия противоправным действиям, злоупотреблениям и коррупции;
- проверку обеспечения достоверности бухгалтерской (финансовой), статистической, управленческой и иной отчетности, определение того, насколько результаты деятельности бизнес-процессов и структурных подразделений эмитента соответствуют поставленным целям;
- определение адекватности критериев, установленных исполнительными органами для анализа степени исполнения (достижения) поставленных целей;
- выявление недостатков системы внутреннего контроля, которые не позволили (не позволяют) эмитента достичь поставленных целей;
- оценку результатов внедрения (реализации) мероприятий по устранению нарушений, недостатков и совершенствованию системы внутреннего контроля, реализуемых эмитентом на всех уровнях управления;
- проверку эффективности и целесообразности использования ресурсов;
- проверку обеспечения сохранности активов;
- проверку соблюдения требований законодательства, устава и внутренних документов эмитента.

2.3.5. Ревизионная комиссия

Уставом эмитента формирование ревизионной комиссии не предусмотрено.

2.4. Информация о лицах, ответственных в эмитенте за организацию и осуществление управления рисками, контроля за финансово-хозяйственной деятельностью и внутреннего контроля, внутреннего аудита

2.4.1. Информация о руководителе отдела по управлению рисками

Наименование должности руководителя структурного подразделения: *Руководитель отдела по управлению рисками*

ФИО: *Красоткин Дмитрий Игоревич*

Год рождения: *1968*

Сведения об уровне образования, квалификации, специальности: *высшее, Всероссийский заочный финансово-экономический институт, Финансы и кредит, Банки и банковское дело. Texas Christian University, США, MBA Финансы.*

Всех должности, занимаемые данным лицом эмитенте и в органах управления других организаций за последние три года в хронологическом порядке, в том числе по совместительству (с указанием периода, в течение которого лицо занимало указанные должности):

Период		Наименование организации	Должность
с	по		
18.03.2014	н.в.	ООО «НекстГен»	Инвестиционный директор
19.06.2018	04.06.2021	ПАО «ИСКЧ»	член ревизионной комиссии
28.06.2019	28.05.2021.	ПАО «ММЦБ»	член ревизионной комиссии
06.05.2020	н.в.	ПАО «ММЦБ»	Руководитель отдела по управлению рисками
06.05.2020	н.в.	ПАО «ИСКЧ»	Руководитель отдела по управлению рисками

Доли участия в уставном капитале эмитента/обыкновенных акций не имеет.

Доля участия данного лица в уставном (складочном) капитале подконтрольных эмитенту организаций, имеющих для эмитента существенное значение, а для тех подконтрольных эмитенту организаций, которые имеют для него существенное значение и являются акционерными обществами, - также доли принадлежащих члену ревизионной комиссии (ревизору) обыкновенных акций подконтрольных эмитенту акционерных обществ, имеющих для эмитента существенное значение, и количества акций указанных акционерных обществ каждой категории (типа), которые могут быть приобретены членом ревизионной комиссии (ревизором) в результате конвертации принадлежащих ему ценных бумаг, конвертируемых в акции: **такие доли отсутствуют.**

Сведения о характере родственных связей (супруги, родители, дети, усыновители, усыновленные, родные братья и сестры, дедушки, бабушки, внуки) между данным лицом и членами совета директоров (наблюдательного совета), членами коллегиального исполнительного органа, лицом, занимающим должность (осуществляющим функции) единоличного исполнительного органа эмитента: **указанных родственных связей нет.**

Сведения о привлечении данного лица к административной ответственности за правонарушения в области финансов, налогов и сборов, страхования, рынка ценных бумаг или к уголовной ответственности (о наличии судимости) за преступления в сфере экономики и (или) за преступления против государственной власти: **лицо к указанным видам ответственности не привлекалось.**

Сведения о занятии данным лицом должностей в органах управления коммерческих организаций в период, когда в отношении указанных организаций было возбуждено дело о банкротстве и (или) введена одна из процедур банкротства, предусмотренных статьей 27 Федерального закона "О несостоятельности (банкротстве)": **лицо указанных должностей не занимало.**

Наименование органа контроля за финансово-хозяйственной деятельностью эмитента: **Руководитель отдела внутреннего аудита (внутренний аудитор)**

Информация о руководителе такого отдельного структурного подразделения (органа) эмитента:

Наименование должности руководителя структурного подразделения: **Внутренний аудитор**

ФИО: **Каширина Ольга Павловна**

Год рождения: **1977**

Сведения об уровне образования, квалификации, специальности: **высшее, Новотроицкий политехнический колледж, Бухгалтерский учет, анализ и аудит в металлургической промышленности, Бухгалтерский учет, анализ и аудит; Московский государственный открытый университет им. В.С. Черномырдина, экономист-менеджер.**

Всех должности, занимаемые данным лицом эмитенте и в органах управления других организаций за последние три года в хронологическом порядке, в том числе по совместительству (с указанием периода, в течение которого лицо занимало указанные должности):

Период		Наименование организации	Должность
с	по		
июнь 2018	окт. 2019	АО «Модный Континент»	Заместитель главного бухгалтера
нояб. 2019	март 2020	ООО «Аэро-Трейд»	Старший бухгалтер

Период		Наименование организации	Должность
с	по		
фев. 2020	н.в.	ООО «Медбизнес сервис»	Менеджер по МСФО
март 2021	н. в.	ПАО «ИСКЧ»	Внутренний аудитор
март 2021	н. в.	ПАО «ММЦБ»	Внутренний аудитор

Доли участия в уставном капитале эмитента/обыкновенных акций не имеет.

Доля участия данного лица в уставном (складочном) капитале подконтрольных эмитенту организаций, имеющих для эмитента существенное значение, а для тех подконтрольных эмитенту организаций, которые имеют для него существенное значение и являются акционерными обществами, - также доли принадлежащих члену ревизионной комиссии (ревизору) обыкновенных акций подконтрольных эмитенту акционерных обществ, имеющих для эмитента существенное значение, и количества акций указанных акционерных обществ каждой категории (типа), которые могут быть приобретены членом ревизионной комиссии (ревизором) в результате конвертации принадлежащих ему ценных бумаг, конвертируемых в акции: ***такие доли отсутствуют.***

Сведения о характере родственных связей (супруги, родители, дети, усыновители, усыновленные, родные братья и сестры, дедушки, бабушки, внуки) между данным лицом и членами совета директоров (наблюдательного совета), членами коллегиального исполнительного органа, лицом, занимающим должность (осуществляющим функции) единоличного исполнительного органа эмитента: ***указанных родственных связей нет.***

Сведения о привлечении данного лица к административной ответственности за правонарушения в области финансов, налогов и сборов, страхования, рынка ценных бумаг или к уголовной ответственности (о наличии судимости) за преступления в сфере экономики и (или) за преступления против государственной власти: ***Лицо к указанным видам ответственности не привлекалось.***

Сведения о занятии данным лицом должностей в органах управления коммерческих организаций в период, когда в отношении указанных организаций было возбуждено дело о банкротстве и (или) введена одна из процедур банкротства, предусмотренных статьей 27 Федерального закона "О несостоятельности (банкротстве)": ***лицо указанных должностей не занимало.***

2.5. Сведения о любых обязательствах эмитента перед работниками эмитента и работниками подконтрольных эмитенту организаций, касающихся возможности их участия в уставном капитале эмитента

В ПАО «ЦГРМ «ГЕНЕТИКО» с 2020 года действует Опционная программ, которая предусматривает обязательства эмитента, касающиеся возможности участия работников эмитента в его уставном капитале.

Опционная программа направлена на достижение цели объединения интересов эмитента и его акционеров с интересами ключевых руководящих работников эмитента путем надления их, как участников Опционной программы, правом на приобретение акций эмитента по заранее определенной цене.

К базовым принципам Опционной программы относятся:

- ***выделение участников Опционной программы как лиц, играющих ключевую роль и несущих персональную ответственность за реализацию его стратегии и применении единого и системного подхода к их стимулированию;***
- ***внесение участниками совместного вклада в достижение общих результатов деятельности эмитента;***
- ***учет личного вклада каждого участника в достижение запланированных результатов деятельности эмитента или его структурного подразделения;***
- ***обеспечение связи Опционной программы с системами финансового управления эмитента, включая планирование, бюджетирование и учет***

По состоянию на 31.12.2022 количество акций ПАО «ЦГРМ «ГЕНЕТИКО», которые могут быть переданы в будущем участникам Опционной программы, утвержденной эмитентом в 2020 году, составляет 62 500 штук (0,86% уставного капитала эмитента).

В период между отчетной датой и датой раскрытия бухгалтерской (финансовой) отчетности в составе информации, содержащейся в разделе 2, изменения не происходили.

Раздел 3. Сведения об акционерах (участниках, членах) эмитента, а также о сделках эмитента, в совершении которых имелась заинтересованность, и крупных сделках эмитента

3.1. Сведения об общем количестве акционеров (участников, членов) эмитента

Общее количество лиц с ненулевыми остатками на лицевых счетах, зарегистрированных в реестре акционеров эмитента на дату окончания последнего отчетного периода: **3**

Общее количество номинальных держателей акций эмитента: **0**

Общее количество лиц, включенных в составленный последним список лиц, имевших (имеющих) право на участие в общем собрании акционеров эмитента (иной список лиц, составленный в целях осуществления (реализации) прав по акциям эмитента и для составления которого номинальные держатели акций эмитента представляли данные о лицах, в интересах которых они владели (владеют) акциями эмитента), или иной имеющийся у эмитента список, для составления которого номинальные держатели акций эмитента представляли данные о лицах, в интересах которых они владели (владеют) акциями эмитента, с указанием категорий (типов) акций эмитента, владельцы которых подлежали включению в последний имеющийся у эмитента список: **3**

Дата, на которую в таком списке указывались лица, имеющие право осуществлять права по акциям эмитента: **20.05.2022**

Информация о количестве акций, приобретенных и (или) выкупленных эмитентом, и (или) поступивших в его распоряжение, на дату окончания отчетного периода, отдельно по каждой категории (типу) акций: **0**

Категория (тип) акций: **обыкновенные акции**

Количество собственных акций, находящихся на балансе эмитента: **0**

Информация о количестве акций эмитента, принадлежащих подконтрольным им организациям, отдельно по каждой категории (типу) акций:

Категория (тип) акций:

Количество акций эмитента, принадлежащих подконтрольной организации: **0**

3.2. Сведения об акционерах эмитента или лицах, имеющих право распоряжаться голосами, приходящимися на голосующие акции, составляющие уставный капитал эмитента

Лица, имеющие право распоряжаться не менее чем 5 процентами голосов, приходящихся на голосующие акции, составляющие уставный капитал эмитента:

1. Полное фирменное наименование: **Публичное акционерное общество «Институт Стволовых Клеток Человека»**

Сокращенное фирменное наименование: **ПАО «ИСКЧ»**

Место нахождения: **г. Москва**

ИНН: **7702508905**

ОГРН: **1037789001315**

Размер доли (в процентах) голосов, приходящихся на голосующие акции, составляющие уставный капитал эмитента, которой имеет право распоряжаться лицо: **85,26 %**

Вид права распоряжения голосами, приходящимися на голосующие акции, составляющие уставный капитал эмитента, которым обладает лицо: **прямое распоряжение**

Признак права распоряжения голосами, приходящимися на голосующие акции, составляющие уставный капитал эмитента, которым обладает лицо: **самостоятельное распоряжение**

Основание, в силу которого лицо имеет право распоряжаться голосами, приходящимися на голосующие акции, составляющие уставный капитал эмитента: **участие в эмитенте**

Иные сведения, указываемые эмитентом по собственному усмотрению: **отсутствуют**

По каждому из лиц, контролирующих акционера эмитента, владеющего не менее чем 5 процентами его уставного капитала или не менее чем 5 процентами его обыкновенных акций, указываются: **такие лица отсутствуют.**

По каждому из лиц, владеющих не менее чем 20 процентами обыкновенных акций акционера эмитента, который владеет не менее чем 5 процентами его обыкновенных акций, дополнительно указываются:

Фамилия, имя, отчество: **Исаев Артур Александрович**

Размер доли такого лица в уставном капитале акционера эмитента: **37,04 %**

Размер доли принадлежащих ему обыкновенных акций акционера эмитента: **37,04 %**

Размер доли такого лица в уставном капитале эмитента, а также доли принадлежащих ему обыкновенных акций эмитента: **6,45%**

Иные сведения, указываемые эмитентом по собственному усмотрению: **отсутствуют**

2. Полное фирменное наименование: **Общество с ограниченной ответственностью «ИСКЧ Венчурс»**

Сокращенное фирменное наименование: **ООО «ИСКЧ Венчурс»**

Место нахождения: **г. Москва**

ИНН: **7736314915**

ОГРН: **1187746024058**

Размер доли голосов, приходящихся на голосующие акции, составляющие уставный капитал эмитента, которой имеет право распоряжаться лицо: **8,29 %**

Вид права распоряжения голосами, приходящимися на голосующие акции, составляющие уставный капитал эмитента, которым обладает лицо: **прямое распоряжение**

Признак права распоряжения голосами, приходящимися на голосующие акции, составляющие уставный капитал эмитента, которым обладает лицо: **самостоятельное распоряжение**

Основание, в силу которого лицо имеет право распоряжаться голосами, приходящимися на голосующие акции, составляющие уставный капитал эмитента: **участие в Эмитенте**

Иные сведения, указываемые эмитентом по собственному усмотрению: **отсутствуют**

По каждому из лиц, контролирующих акционера эмитента, владеющего не менее чем 5 процентами его уставного капитала или не менее чем 5 процентами его обыкновенных акций, указываются:

Полное и сокращенное фирменные наименования: **Публичное акционерное общество «Институт Стволовых Клеток Человека», ПАО «ИСКЧ»**

Место нахождения: **г. Москва**

Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН): **7702508905**

Основной государственный регистрационный номер (ОГРН): **1037789001315**

Размер доли такого лица в уставном капитале участника (акционера) эмитента: **100 %**

Размер доли такого лица в уставном капитале эмитента: **85,26 %**

Размер доли принадлежащих ему обыкновенных акций эмитента: **85,26 %**

Вид контроля, под которым находится акционер эмитента по отношению к контролирующему его лицу: **прямой контроль**

Основание, в силу которого лицо, контролирующее акционера эмитента, осуществляет контроль: **участие в юридическом лице, являющемся акционером эмитента**

Признак осуществления лицом, контролирующим акционера эмитента, контроля: **право распоряжаться более 50 процентами голосов в высшем органе управления юридического лица, являющегося акционером эмитента**

Иные сведения, указываемые эмитентом по собственному усмотрению: **отсутствуют**

3. Фамилия, имя, отчество: **Исаев Артур Александрович**

Размер доли голосов, приходящихся на голосующие акции, составляющие уставный капитал эмитента, которой имеет право распоряжаться лицо: **6,45 %**

Вид права распоряжения голосами, приходящимися на голосующие акции, составляющие уставный капитал эмитента, которым обладает лицо: ***прямое распоряжение***
Признак права распоряжения голосами, приходящимися на голосующие акции, составляющие уставный капитал эмитента, которым обладает лицо: ***самостоятельное распоряжение***
Основание, в силу которого лицо имеет право распоряжаться голосами, приходящимися на голосующие акции, составляющие уставный капитал эмитента: ***участие в Эмитенте***
Иные сведения, указываемые эмитентом по собственному усмотрению: ***отсутствуют***

3.3. Сведения о доле участия Российской Федерации, субъекта Российской Федерации или муниципального образования в уставном капитале эмитента, наличии специального права (золотой акции)

В уставном капитале эмитента нет долей, находящихся в государственной (федеральной) собственности.

В уставном капитале эмитента нет долей, находящихся в собственности субъектов Российской Федерации.

В уставном капитале эмитента нет долей, находящихся в муниципальной собственности.

Наличие специального права на участие Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований в управлении эмитентом - акционерным обществом (золотой акции), срок действия специального права (золотой акции): ***указанное право не предусмотрено.***

В период между отчетной датой и датой раскрытия бухгалтерской (финансовой) отчетности эмитента в составе информации, содержащейся в пунктах 3.1 – 3.3, изменения не происходили.

3.4. Сделки эмитента, в совершении которых имелась заинтересованность

Перечень совершенных эмитентом в отчетном году сделок, признаваемых в соответствии с Федеральным законом Об акционерных обществах сделками с заинтересованностью: ***указанных сделок не совершалось.***

3.5. Крупные сделки эмитента

Перечень совершенных эмитентом в отчетном году сделок, признаваемых в соответствии с Федеральным законом Об акционерных обществах крупными сделками: ***указанных сделок не совершалось.***

Раздел 4. Дополнительные сведения об эмитенте и о размещенных им ценных бумагах

4.1. Подконтрольные эмитенту организации, имеющие для него существенное значение

Эмитент не имеет подконтрольных организаций, имеющих для него существенное значение.

4.2. Дополнительные сведения, раскрываемые эмитентами зеленых облигаций, социальных облигаций, облигаций устойчивого развития, адаптационных облигаций

Эмитентом не выпускались зеленые облигации, социальные облигации, облигации устойчивого развития, адаптационные облигации.

4.2.1. Информация о реализации проекта (проектов), для финансирования и (или) рефинансирования которого (которых) используются денежные средства, полученные от размещения зеленых облигаций, социальных облигаций, облигаций устойчивого развития, адаптационных облигаций

Нет

4.2.2. Описание политики эмитента по управлению денежными средствами, полученными от размещения зеленых облигаций, социальных облигаций, облигаций устойчивого развития, адаптационных облигаций

Нет

4.2.3. Отчет об использовании денежных средств, полученных от размещения зеленых облигаций, социальных облигаций, облигаций устойчивого развития, адаптационных облигаций

Нет

4.2(1). Дополнительные сведения, раскрываемые эмитентами инфраструктурных облигаций

Нет

4.2(1).1. Информация о целевом использовании денежных средств, полученных от размещения инфраструктурных облигаций

Нет

4.2(1).2. Информация о реализации инфраструктурного проекта

Нет

4.2(2). Дополнительные сведения, раскрываемые эмитентами облигаций, связанных с целями устойчивого развития

Нет

4.2(2).1. Описание стратегии устойчивого развития эмитента

Нет

4.2(2).2. Информация о текущем (фактическом) значении ключевого показателя (показателей) деятельности эмитента, связанного с достижением целей устойчивого развития

Нет

4.2(3). Дополнительные сведения, раскрываемые эмитентами облигаций климатического перехода

Нет

4.2(3).1. Описание стратегии климатического перехода эмитента

Нет

4.2(3).2. Информация о реализации стратегии климатического перехода эмитента

Нет

4.3. Сведения о лице (лицах), предоставившем (предоставивших) обеспечение по облигациям эмитента с обеспечением, а также об обеспечении, предоставленном по облигациям эмитента с обеспечением

В обращении нет облигаций эмитента, в отношении которых зарегистрирован проспект и (или) размещенные путем открытой подписки, в отношении которых предоставлено обеспечение.

4.3.1. Дополнительные сведения об ипотечном покрытии по облигациям эмитента с ипотечным покрытием

В обращении нет облигаций эмитента, в отношении которых зарегистрирован проспект и (или) размещенные путем открытой подписки, в отношении которых предоставлено обеспечение.

4.3.2. Дополнительные сведения о залоговом обеспечении денежными требованиями по облигациям эмитента с заложенным обеспечением денежными требованиями

В обращении нет облигаций эмитента, в отношении которых зарегистрирован проспект и (или) размещенные путем открытой подписки, в отношении которых предоставлено обеспечение.

4.4. Сведения об объявленных и выплаченных дивидендах по акциям эмитента

Эмитент не принимал решения о выплате (объявлении) дивидендов в течение трех последних завершённых отчетных лет

4.5. Сведения об организациях, осуществляющих учет прав на эмиссионные ценные бумаги эмитента

4.5.1. Сведения о регистраторе, осуществляющем ведение реестра владельцев ценных бумаг эмитента

Держателем реестра акционеров Эмитента, осуществляющим учет прав на акции Эмитента, является регистратор.

В отношении регистратора указываются:

полное и сокращенное фирменные наименования: *Общество с ограниченной ответственностью «Реестр-РН»; ООО «Реестр-РН»*

место нахождения: *Российская Федерация, г. Москва*

идентификационный номер налогоплательщика (ИНН): *7705397301*

основной государственный регистрационный номер (ОГРН): *1027700172818*

данные о лицензии на осуществление деятельности по ведению реестра владельцев ценных бумаг:

Номер: *10-000-1-00330*

Дата выдачи: *16.12.2004*

Срок действия: *Бессрочная*

Наименование органа, выдавшего лицензию: *ФСФР России*

дата, с которой регистратор осуществляет ведение реестра владельцев ценных бумаг публичного акционерного общества: *27.04.2021*

иные сведения о ведении реестра владельцев ценных бумаг эмитента, указываемые эмитентом по собственному усмотрению: *отсутствуют*

4.5.2. Сведения о депозитарии, осуществляющем централизованный учет прав на ценные бумаги эмитента

В обращении находятся ценные бумаги эмитента с централизованным учетом прав. Полное фирменное наименование: *Небанковская кредитная организация акционерное общество «Национальный расчетный депозитарий»*

Сокращенное фирменное наименование: *НКО АО НРД*

Место нахождения: *город Москва, улица Спартаковская, дом 12*

ИНН: *7702165310*

ОГРН: *1027739132563*

Данные о лицензии профессионального участника рынка ценных бумаг на осуществление депозитарной деятельности

Номер: *045-12042-000100*

Дата выдачи: *19.02.2009*

Срок действия: *Бессрочная* Наименование органа, выдавшего лицензию: *ФСФР России*

В период между отчетной датой и датой раскрытия консолидированной финансовой отчетности (финансовой отчетности, бухгалтерской (финансовой) отчетности) в составе соответствующей информации изменения не происходили.

4.6. Информация об аудиторе эмитента

Информация в отношении аудитора (аудиторской организации, индивидуального аудитора) эмитента, который проводил проверку промежуточной отчетности эмитента, раскрытой эмитентом в отчетном периоде, и (или) который проводил (будет проводить) проверку (обязательный аудит) годовой отчетности эмитента за текущий и последний заверченный отчетный год.

Полное фирменное наименование: *Общество с ограниченной ответственностью «Группа Финансы»*

Сокращенное фирменное наименование: *ООО «ГФ»*

Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН): *2312145943*

Основной государственный регистрационный номер (ОГРН): *1082312000110*

Место нахождения аудитора: *109052, г. Москва, ул. Нижегородская, дом № 70, корпус 2, оф. 16А, эт. 1, пом. 4*

Отчетный год (годы) и (или) иной отчетный период (периоды) из числа последних трех заверченных отчетных лет и текущего года, за который (за которые) аудитором проводилась (будет проводиться) проверка отчетности эмитента: *2021 г., 2022 г.*

Вид отчетности эмитента, в отношении которой аудитором проводилась (будет проводиться) независимая проверка: *бухгалтерская (финансовая) отчетность*

Сопутствующие аудиту и прочие связанные с аудиторской деятельностью услуги, которые оказывались (будут оказываться) эмитенту в течение последних трех заверченных отчетных лет и текущего года аудитором: *указанные услуги не оказывались (не будут оказываться)*

Факторы, которые могут оказать влияние на независимость аудитора, в том числе сведения о наличии существенных интересов (взаимоотношений), связывающих с эмитентом (членами органов управления и органов контроля за финансово-хозяйственной деятельностью эмитента) аудитора эмитента, членов органов управления и органов контроля за финансово-хозяйственной деятельностью аудитора, а также участников аудиторской группы, определяемой в соответствии с Международным стандартом контроля качества 1 "Контроль качества в аудиторских организациях, проводящих аудит и обзорные проверки финансовой отчетности, а также выполняющих прочие задания, обеспечивающие уверенность, и задания по оказанию сопутствующих услуг", введенным в действие на территории Российской Федерации приказом Министерства финансов Российской Федерации от 9 января 2019 N 2н "О введении в действие международных стандартов аудита на территории Российской Федерации и о признании утратившими силу некоторых приказов Министерства финансов Российской Федерации", зарегистрированным Министерством юстиции Российской Федерации 31 января 2019 года N 53639: *отсутствуют*

Наличие долей участия аудитора (лиц, занимающих должности в органах управления и органах контроля за финансово-хозяйственной деятельностью аудиторской организации) в уставном капитале эмитента:

Аудитор не имеет долей участия в уставном капитале эмитента.

Предоставление эмитентом заемных средств аудитору (лицам, занимающим должности в органах управления и органах контроля за финансово-хозяйственной деятельностью аудиторской организации):

Эмитент не предоставлял заемных средств аудитору и должностным лицам аудитора.

Наличие тесных деловых взаимоотношений (участие в продвижении продукции (услуг) эмитента, участие в совместной предпринимательской деятельности и т.д.), а также родственных связей:

Аудитор и эмитент не имеют тесных деловых взаимоотношений и родственных связей.

Сведения о лицах, занимающих должности в органах управления и (или) органах контроля за финансово-хозяйственной деятельностью эмитента, которые одновременно занимают должности в органах управления и (или) органах контроля за финансово-хозяйственной деятельностью аудиторской организации:

Такие лица отсутствуют.

Меры, предпринятые эмитентом и аудитором эмитента для снижения влияния факторов, которые могут оказать влияние на независимость аудитора:

Факторы, которые могут оказать влияние на независимость аудитора, отсутствуют.

Аудитор является полностью независимым от органов управления эмитента в соответствии с требованиями Федерального закона от 30.12.2008 № 307-ФЗ «Об аудиторской деятельности», размер вознаграждения аудитора не ставится в зависимость от результатов проведенных проверок.

Фактический размер вознаграждения, выплаченного эмитентом аудитору эмитента за последний заверченный отчетный год, с отдельным указанием размера вознаграждения, выплаченного за аудит (проверку), в том числе обязательный, отчетности эмитента и за оказание сопутствующих аудиту и прочих связанных с аудиторской деятельностью услуг:

Фактический размер вознаграждения, выплаченного аудитору эмитента за 2022 год составил 252 000 рублей, в том числе, НДС 20 % в размере 42 000 рублей.

За аудит (проверку), в том числе обязательный, отчетности Эмитента фактический размер вознаграждения за 2022 год составил 252 000 рублей, в том числе, НДС 20 % в размере 42 000 рублей.

Сопутствующие аудиту и прочие, связанные с аудиторской деятельностью услуги, не оказывались.

Размер вознаграждения за оказанные аудитором эмитента услуги, выплата которого отложена или просрочена эмитентом, с отдельным указанием отложенного или просроченного вознаграждения за аудит (проверку), в том числе обязательный, отчетности эмитента и за оказание сопутствующих аудиту и прочих связанных с аудиторской деятельностью услуг:

Отложенные и просроченные Эмитентом платежи за оказанные аудитором услуги отсутствуют.

В отношении аудитора эмитента, который проводил (будет проводить) проверку консолидированной финансовой отчетности эмитента, дополнительно раскрывается фактический размер вознаграждения, выплаченного за последний заверченный отчетный год эмитентом и подконтрольными эмитенту организациями, имеющими для него существенное значение, указанному аудитору, а если аудитор эмитента является членом объединения организаций, включенного в перечень российских сетей аудиторских организаций или перечень международных сетей аудиторских организаций, - также организациям, которые являются членами того же объединения организаций, членом которого является аудитор эмитента (входят с

аудитором эмитента в одну сеть аудиторских организаций), с отдельным указанием размера вознаграждения, выплаченного за аудит (проверку), в том числе обязательный, консолидированной финансовой отчетности эмитента и за оказание сопутствующих аудиту и прочих связанных с аудиторской деятельностью услуг:

У Эмитента отсутствует консолидированная финансовая отчетность.

Описывается порядок выбора аудитора эмитента:

процедура конкурса, связанного с выбором аудитора эмитента, и его основные условия:

Наличие процедуры конкурса, связанного с выбором эмитента, уставом эмитента не предусмотрено.

процедура выдвижения кандидатуры аудитора эмитента для утверждения общим собранием акционеров (участников, членов) эмитента, в том числе орган управления эмитента, принимающий решение о выдвижении кандидатуры аудитора эмитента:

Утверждение аудитора Эмитента относится к компетенции общего собрания акционеров эмитента. Кандидатура аудитора для утверждения на общем собрании акционеров выдвигается советом директоров эмитента в рамках решения вопросов, связанных с подготовкой и проведением общего собрания акционеров.

Выбор аудитора эмитентом осуществляется среди аудиторских организаций, не связанных имущественными интересами с эмитентом, не являющихся аффилированными лицами эмитента и/или его аффилированных лиц, на основании отбора претендентов по результатам проведенных переговоров с учетом профессионального уровня аудитора и стоимости услуг.

Раздел 5. Консолидированная финансовая отчетность (финансовая отчетность), бухгалтерская (финансовая) отчетность эмитента

5.1. Консолидированная финансовая отчетность (финансовая отчетность) эмитента

Эмитент не составляет годовую и промежуточную консолидированную финансовую отчетность (финансовую отчетность).

Эмитент вместе с другими организациями в соответствии с международными стандартами финансовой отчетности не создает группу.

Эмитент относится к субъектам малого или среднего предпринимательства. Размещаемые эмиссионные ценные бумаги Эмитента не включаются в котировальный список.

5.2. Бухгалтерская (финансовая) отчетность

Бухгалтерская (финансовая) отчетность эмитента за 2022 год, подготовленная в соответствии с российскими стандартами финансовой отчетности, раскрыта эмитентом в сети «Интернет» по ссылке: <https://www.e-disclosure.ru/portal/files.aspx?id=38201&type=3>.