

Оглавление

Введение	4
Раздел 1. Управленческий отчет эмитента	5
1.1. Общие сведения об эмитенте и его деятельности	5
1.2. Сведения о положении эмитента в отрасли	5
1.3. Основные операционные показатели, характеризующие деятельность эмитента	48
1.4. Основные финансовые показатели эмитента	49
1.4.1. Финансовые показатели, рассчитываемые на основе консолидированной финансовой отчетности (финансовой отчетности)	49
1.4.2. Финансовые показатели, рассчитываемые на основе бухгалтерской (финансовой) отчетности ..	50
1.4.3. Финансовые показатели кредитной организации	50
1.4.4. Иные финансовые показатели	50
1.4.5. Анализ динамики изменения финансовых показателей, приведенных в подпунктах 1.4.1 - 1.4.4 настоящего пункта	50
1.5. Сведения об основных поставщиках эмитента	51
1.6. Сведения об основных дебиторах эмитента	51
1.7. Сведения об обязательствах эмитента	52
1.7.1. Сведения об основных кредиторах эмитента	52
1.7.2. Сведения об обязательствах эмитента из предоставленного обеспечения	54
1.7.3. Сведения о прочих существенных обязательствах эмитента	54
1.8. Сведения о перспективах развития эмитента	54
1.9. Сведения о рисках, связанных с деятельностью эмитента	54
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	88
2.1. Информация о лицах, входящих в состав органов управления эмитента	88
2.1.1. Состав совета директоров (наблюдательного совета) эмитента	88
2.1.2. Информация о единоличном исполнительном органе эмитента	97
2.1.3. Состав коллегиального исполнительного органа эмитента	97
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	98
2.3. Сведения об организации в эмитенте управления рисками, контроля за финансово-хозяйственной деятельностью, внутреннего контроля и внутреннего аудита	100
2.4. Информация о лицах, ответственных в эмитенте за организацию и осуществление управления рисками, контроля за финансово-хозяйственной деятельностью и внутреннего контроля, внутреннего аудита	105
2.5. Сведения о любых обязательствах эмитента перед работниками эмитента и работниками подконтрольных эмитенту организаций, касающихся возможности их участия в уставном капитале эмитента	107
Раздел 3. Сведения об акционерах (участниках, членах) эмитента, а также о сделках эмитента, в совершении которых имелась заинтересованность, и крупных сделках эмитента	108
3.1. Сведения об общем количестве акционеров (участников, членов) эмитента	108
3.2. Сведения об акционерах (участниках, членах) эмитента или лицах, имеющих право распоряжаться голосами, приходящимися на голосующие акции (доли), составляющие уставный (складочный) капитал (паевой фонд) эмитента	108
3.3. Сведения о доле участия Российской Федерации, субъекта Российской Федерации или муниципального образования в уставном капитале эмитента, наличии специального права (золотой акции)	111
3.4. Сделки эмитента, в совершении которых имелась заинтересованность	111
3.5. Крупные сделки эмитента	111
Раздел 4. Дополнительные сведения об эмитенте и о размещенных им ценных бумагах	113
4.1. Подконтрольные эмитенту организации, имеющие для него существенное значение	113

4.2. Дополнительные сведения, раскрываемые эмитентами облигаций с целевым использованием денежных средств, полученных от их размещения	119
4.3. Сведения о лице (лицах), предоставившем (предоставивших) обеспечение по облигациям эмитента с обеспечением, а также об обеспечении, предоставленном по облигациям эмитента с обеспечением	120
4.4. Сведения об объявленных и выплаченных дивидендах по акциям эмитента	120
4.5. Сведения об организациях, осуществляющих учет прав на эмиссионные ценные бумаги эмитента	124
4.6. Информация об аудиторе эмитента	124
Раздел 5. Консолидированная финансовая отчетность (финансовая отчетность), бухгалтерская (финансовая) отчетность эмитента	129
5.1. Консолидированная финансовая отчетность (финансовая отчетность) эмитента	129
5.2. Бухгалтерская (финансовая) отчетность	129

Введение

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, которая (ссылка на которую) содержится в отчете эмитента и на основании которой в отчете эмитента раскрывается информация о финансово-хозяйственной деятельности эмитента: *В отчёте содержится ссылка на консолидированную финансовую отчетность, на основании которой в отчете эмитента раскрывается информация о финансово-хозяйственной деятельности эмитента.*

У эмитента имеются облигации с обеспечением, предоставляемым (предоставленным) третьим лицом (ПАО «ММЦБ» и ПАО «ЦГРМ «ГЕНЕТИКО»).

Информация о финансово-хозяйственной деятельности эмитента и финансово-хозяйственной деятельности лиц, предоставивших обеспечение по облигациям эмитента (ПАО "ЦГРМ "ГЕНЕТИКО", ПАО "ММЦБ") отражает их деятельность в качестве организации, которая вместе с другими организациями в соответствии с МСФО определяется как группа.

Консолидированная финансовая отчетность, на основании которой в настоящем отчете эмитента раскрыта информация о финансово-хозяйственной деятельности эмитента и лиц, предоставивших обеспечение по облигациям эмитента, дает объективное и достоверное представление об активах, обязательствах, финансовом состоянии, прибыли или убытке эмитента и лица, предоставляющего (предоставившего) обеспечение по облигациям эмитента. Информация о финансовом состоянии и результатах деятельности эмитента и лица, предоставляющего (предоставившего) обеспечение по облигациям эмитента содержит достоверное представление о деятельности эмитента и лица, предоставляющего (предоставившего) обеспечение по облигациям эмитента, а также об основных рисках, связанных с их деятельностью.

Настоящий отчет эмитента содержит оценки и прогнозы в отношении будущих событий и (или) действий, перспектив развития отрасли экономики, в которой эмитент и лицо, предоставляющее (предоставившее) обеспечение по облигациям эмитента, осуществляют основную деятельность, и результатов деятельности эмитента и лица, предоставляющего (предоставившего) обеспечение по облигациям эмитента, их 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 и лица, предоставляющего (предоставившего) обеспечение по облигациям 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.

Иная информация, которая, по мнению эмитента, будет полезна для заинтересованных лиц при принятии ими экономических решений:

С 19.07.2023 г. Публичное акционерное общество «Институт Стволовых Клеток Человека» (ПАО «ИСКЧ») переименовано в Публичное акционерное общество «Артген биотех» (ПАО «Артген»)

Раздел 1. Управленческий отчет эмитента

1.1. Общие сведения об эмитенте и его деятельности

Полное фирменное наименование эмитента: *Публичное акционерное общество «Артген биотех»*

Сокращенное фирменное наименование эмитента: *ПАО «Артген»*

В уставе эмитента зарегистрировано наименование на иностранном языке.

Наименование эмитента на иностранном языке: *Public Joint-Stock Company «Artgen biotech», PJSC «Artgen».*

Место нахождения эмитента: *РФ, г. Москва*

Адрес эмитента: *119333, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Гагаринский, ул. Губкина, д. 3, к. 1, помещ. 1/1*

Сведения о способе создания эмитента: *эмитент создан путем учреждения*

Дата создания эмитента: *27.11.2003*

Все предшествующие наименования эмитента в течение трех последних лет, предшествующих дате окончания отчетного периода, за который составлен отчет эмитента:

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

Сокращенное фирменное наименование: *ПАО «ИСКЧ»*

Дата введения наименования: *Решение ГОСА от 18.06.2015. Дата внесения записи в ЕГРЮЛ 29.06.2015.*

Основание введения наименования: *Решение годового общего собрания акционеров, Протокол № 0215 от 22.06.2015. Дата внесения записи в ЕГРЮЛ 29.06.2015.*

Реорганизации эмитента в течение трех последних лет, предшествующих дате окончания отчетного периода, за который составлен отчет эмитента, не осуществлялись.

Основной государственный регистрационный номер (ОГРН): *1037789001315*

ИНН: *7702508905*

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

Артген биотех (ПАО «Артген», www.artgen.ru) - российская компания, основанная в 2003 году, эмитент Сектора РИИ (Рынок Инноваций и Инвестиций) Московской Биржи (тикер:АВЮ).

Артген – это биотехнологическая компания с портфелем разработок, целью которой является создание, разработка и внедрение в практическое здравоохранение инновационных препаратов, изделий или методов лечения, диагностики и профилактики, которые дают новые и более эффективные средства для борьбы с заболеваниями человека.

Компания инвестирует в активы, связанные с разработкой и коммерциализацией инновационных лекарственных препаратов, изделий медицинского назначения, новых методов генетической диагностики и генетических исследований, а также ряда других высокотехнологичных продуктов и услуг в сфере биомедицины и здравоохранения.

В состав Группы Артген входят компании на разных стадиях развития: компании, со стабильной и растущей выручкой, компании на посевной стадии и стадии раннего роста, а также компании, которые формируют экосистему для биотех-разработок в группе. В их числе — эмитенты Московской биржи, резиденты «Сколково» и инновационного научно-технического центра (ИНТЦ) «Ломоносов».

На Московской бирже торгуются акции компаний, входящих в Группу Артген: ММЦБ (МБ: GEMA), а также облигации ЦГРМ «ГЕНЕТИКО» (МБ: RU000A101UL7). С 25 апреля 2023 года также на Московской бирже торгуются акции ПАО «ЦГРМ «ГЕНЕТИКО» (МБ: GECO). Резидентами «Сколково» являются: ООО «Витацел», ООО «Скинцел», ПАО «ЦГРМ «ГЕНЕТИКО», АО «Гистографт», АО «Бетувакс», АО «РБТ».

Группа Артген ставит целью улучшение качества и продолжительности жизни людей путём развития персонализированной и профилактической медицины. Компании Группы Артген внедряют в практическое здравоохранение последние достижения медицинской генетики,

биоинформатики, генной терапии, клеточных технологий, тканевой инженерии, биобанкирования. Среди продуктов и услуг Группы Артген, завоевавших прочные позиции на российском рынке: Гемабанк®, Неоваскулген®, Genetico®, Репробанк®, SPRS-терапия®. Компании Группы Артген также развивают платформу для разработки противовирусных вакцин-кандидатов на основе поверхностных рекомбинантных белков и сферических частиц адьюванта. Платформа показала в доклинических исследованиях высокий профиль безопасности и необходимый уровень иммуногенности и протективности. На данной платформе была разработана вакцина от коронавируса «Бетувакс-Ков-2», вакцина от гриппа Тетрафлюбет.

Компания также развивает и использует внутреннюю экосистему, позволяющую транслировать в компании и стартапы свою уникальную экспертизу: научную, регуляторную, исследовательскую, медицинскую, производственную, патентную, маркетинговую, инвестиционную и бизнес-экспертизу для более успешного внедрения разработок в практику здравоохранения.

Эффективный контроль над проектами, финансовыми потоками и кредитным портфелем холдинга, а также управление компаниями Группы, обеспечивающее рост их финансовых показателей и стоимости бизнеса, призваны стать основными драйверами повышения инвестиционной привлекательности ПАО «Артген».

Направления деятельности и активы Группы Артген биотех:

Артген – стратегический инвестор в биотех, инвестиции которого ориентированы на долгосрочный рост стоимости компаний и проектов. Компания развивает прорывные технологии, повышающие эффективность здравоохранения качество медицинской помощи.

Артген биотех – это группа, в состав которой входят компании на разных этапах развития: компании, со стабильной и растущей выручкой, компании на посевной стадии и стадии раннего роста, а также компании, которые формируют экосистему для биотех-разработок в группе. В их числе – эмитенты Московской биржи, резиденты «Сколково» и инновационного научно-технического центра (ИНТЦ) «Ломоносов».

Артген осуществляет инвестиции на рынках с потенциалом высокого роста и стремится получить существенную долю рынка и впоследствии стабильно расти вместе с рынком.

Артген предоставляет компаниям Группы научную, отраслевую, юридическую и финансовую экспертизу, а также услуги акселератора.

Артген содействует компаниям Группы в области исследований и разработок, регистрационного и патентного девелопмента, производства биомедицинских продуктов, проведения доклинических и клинических исследований, в области коммерциализации и продвижения на рынке, в сфере менеджмента, привлечения финансирования и корпоративного управления.

Поддержка Группы различного рода экспертизой, фокусировка на менеджменте, мониторинге финансовых потоков и кредитного портфеля холдинга способствует росту финансовых показателей и стоимости бизнеса активов, что увеличивает акционерную стоимость и повышает инвестиционную привлекательность Артген как публичной компании.

Используя инновационные медицинские технологии, создавая на их основе конкурентоспособные продукты, Компания нацелена на российский и, в перспективе, на международный рынок.

Группа Артген биотех обладает рядом продуктов и технологий, которые были разработаны впервые в мире и открыли новые терапевтические направления.

- Неоваскулген – первый в мире геннотерапевтический препарат с механизмом действия, открывающим новый подход в лечении ишемии тканей различной локализации – «терапевтический ангиогенез» (лечебный рост сосудов).

- Вакцины Тетрафлюбет и Бетувакс <https://rbiotech.ru/#pipeline>, <https://betuvax.ru/>. Компании РБТ и Бетувакс совместно с Артген развивают платформу для разработки противовирусных вакцин-кандидатов на основе поверхностных рекомбинантных белков и сферических частиц адьюванта. Платформа показала в доклинических исследованиях высокий профиль безопасности и необходимый уровень иммуногенности и протективности. На данной платформе была разработана вакцина от коронавируса «Бетувакс-Ков-2», а также четырёхвалентная вакцина от гриппа Тетрафлюбет, идёт разработка других вакцин.

- Ген-активированные материалы – новый класс медицинских изделий, состоящих из биосовместимого матрикса-носителя и генных конструкций (в частности, плазмидная ДНК и другие биологически активные нуклеиновые кислоты) и предназначенных для регенерации тканей и восстановления органов, начиная с костной пластики.

• *Паспорт кожи (в рамках инновационной технологии SPRS-терапия) – персонализированная диагностика состояния кожи (оценка регенераторного и пролиферативного потенциала популяции фибробластов в коже пациента методом клонального анализа), что позволяет составить индивидуальную программу коррекции дефектов и профилактики старения кожи, в том числе с помощью клеточной терапии.*

Направления работы Группы Артген биотех:

- *Биомедицинские препараты;*
- *Генная терапия;*
- *Вакцины;*
- *Малые молекулы;*
- *Тканевая инженерия;*
- *Генетические исследования;*
- *Биоинформатика;*
- *Репродуктивные технологии;*
- *Клеточные технологии;*
- *Биобанкирование.*

Краткая характеристика группы эмитента:

В составе Группы Артген биотех присутствуют как компании, стабильно генерирующие денежный поток и приносящие основную массу консолидированной выручки, так и компании, которые сегодня заняты исследованиями и разработками для последующей коммерциализации.

Артген биотех: экосистема и компании группы

Портфель препаратов:

- *АО «НекстГен» и ООО «ИСКЧ Фарма»*

Компания АО «НекстГен» занимается разработкой геннотерапевтических препаратов, расширением показаний препарата Неваскулген и внедрением его в практику здравоохранения. В исследованиях и разработках компания сфокусирована на ангиогенезе, нейротрофических факторов и воспалении. Продажи препарата на российском рынке осуществляет ООО «ИСКЧ Фарма». В настоящее время компании занимаются научными исследованиями и разработками, а также их внедрением в области генной терапии (в частности, расширением показаний к применению Неваскулгена).

- *АО «Развитие Биотехнологий»*

Разработчик платформенной технологии «Бетусфера» для создания субъединичных рекомбинантных вакцин для профилактики патогенных инфекций на основе корпускулярного природного адьюванта — бетулина. Платформа позволяет увеличить эффективность и безопасность вакцин, скорость развития и продолжительность иммунного ответа, оптимизировать дозу антигена, снизить стоимость производства и предотвратить конкуренцию антигенов в комбинированных вакцинах.

- *АО «Бетувакс»*

российская биотехнологическая компания, которая занимается разработкой вакцин. АО «Бетувакс» специализируется на рациональном дизайне антигенов для субъединичных вакцин, направленных на терапию аллергических и профилактику инфекционных и онкологических заболеваний. Применяя современные методы биоинформатики и белковой инженерии, Компания анализирует и вносит точные модификации в структуру антигенов, создавая более безопасные и стабильные решения для значимых медицинских потребностей.

Портфель медицинских изделий:

- *АО «Гистографт»*

Разработчик первой в мире технологической платформы ген- активированных материалов — медицинских изделий с нуклеиновыми предшественниками факторов роста для регенерации тканей. Гистографт – биотехнологическая компания, сфокусированная на разработке и внедрении в практическую практику линейки ген-активированных материалов для регенерации «твёрдых» и «мягких» тканей.

- *ПАО «ЦГРМ «ГЕНЕТИКО»*

Компания занимается медицинской генетикой, разработкой тест-систем и созданием препаратов генной терапии для лечения орфанных заболеваний. Генетико проводит исследования, направленные на выявление, раннюю диагностику и профилактику генетических, онкологических и социально-значимых заболеваний, для вспомогательных репродуктивных технологий, лечения бесплодия и научных исследований.

Портфель медицинских сервисов для ЛПУ и пациентов:

– **ООО «Репролаб» (Репробанк®)**

Лидер рынка донорского и персонального хранения и транспортировки репродуктивных материалов – яйцеклеток, спермы и эмбрионов в РФ. Компания предоставляет ЛПУ и пациентам широкий выбор донорских образцов репродуктивных клеток и услуги по криоконсервации и персональному хранению репродуктивного биоматериала для лечения бесплодия. Репробанк® проводит весь необходимый комплекс процедур по отбору, тестированию, заморозке, хранению и доставке половых клеток и эмбрионов.

– **ООО «Витацел»**

Разработчик запатентованных персонализированных клеточных технологий терапии кожи и восстановления мягких тканей пародонта с использованием фибробластов. SPRS-терапии® - инновационная запатентованная медицинская технология применения собственных дермальных фибробластов для коррекции возрастных и рубцовых дефектов кожи – эксклюзивный бренд на рынке эстетической медицины).

– **ПАО «ММЦБ» (Гемабанк®)**

Банк персонального хранения стволовых клеток пуповинной крови и пупочного канатика.

Компания занимается выделением, криоконсервацией и персональным хранением стволовых клеток пуповинной крови и пупочного канатика. Гемопозитические стволовые клетки пуповинной крови используются при лечении онкологических заболеваний крови для восстановления кроветворения и иммунной системы.

Более подробная информация о дочерних компаниях эмитента также представлена в консолидированной финансовой отчетности ПАО «Артген» и его дочерних обществ, подготовленной в соответствии с Международными стандартами финансовой отчетности за 12 месяцев, закончившихся 31 декабря 2024 года.

Адрес страницы в сети Интернет, на которой опубликована указанная отчетность: <https://www.e-disclosure.ru/portal/files.aspx?id=7814&type=4>, <https://artgen.ru/investors/raskrytie-informaczii/msfo/>.

Группа Артген биотех уделяет значительное внимание развитию интеллектуальной собственности: имеет права на разработки и активно реализует политику патентного девелопмента. Компаниям Группы принадлежит ряд ноу-хау, более 100 патентов в РФ и за рубежом, 54 зарегистрированных товарных знаков.

Управление нематериальными активами и поиск партнёров и команд для развития разработок – одна из ключевых задач группы Артген биотех.

Артген биотех использует интеллектуальную собственность для инвестиций в совместные предприятия, а также для конвертации в денежные потоки путём лицензирования и коммерциализации прав в России.

Общее число организаций, составляющих группу эмитента: 12

Информация о личных законах организаций, входящих в группу эмитента: *не применимо в связи с тем, что в группу эмитента не входят организации – резиденты.*

Иные ограничения, связанные с участием в уставном капитале эмитента, установленные его уставом: *ограничений на участие в уставном капитале эмитента нет.*

Иная информация, которая, по мнению эмитента, является существенной для получения заинтересованными лицами общего представления об эмитенте и его финансово-хозяйственной деятельности:

15.01.2024 Компания Гистографт проведет клинические исследования ген-активированного материала для лечения позвоночника

Биотех-компания Гистографт (входит в группу Артген биотех, МБ: АВЮ) начала

клинические исследования ген-активированного остеопластического материала для лечения пациентов с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями позвоночника.

В декабре 2023 года Гистографт и Российский научный центр хирургии имени академика Б.В. Петровского подписали соглашение о сотрудничестве, направленном на повышение эффективности и безопасности лечения пациентов с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями позвоночника, основным методом хирургического лечения которых признан межтеловый спондилодез.

В контролируемом сравнительном исследовании примут участие 300 пациентов с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями поясничного и шейного отделов позвоночника, для лечения которых показан межтеловый спондилодез. Операции 150 пациентам будут проведены с применением материала «Гистографт».

22.01.2024 Артген биотех обновил стратегию развития

Совет директоров Артген биотех (МБ: АБИО) утвердил обновленную стратегию развития компании, включив в нее на 2024-2026 годы цели по расширению портфеля разработок и созданию производственной площадки для развития экосистемы компании.

В стратегию добавлены долгосрочная задача «создание лекарства от старости» (ориентация на возраст-ассоциированные заболевания) и две новых цели, реализация которых в период с 2024-2026 годов заложит фундамент для динамичного развития компании в последующие годы:

– формирование портфеля из 10 новых препаратов-кандидатов для лечения генетических, возраст-зависимых, инфекционных и онкологических заболеваний.

– создание производственной биотехнологической базы для компаний группы и внешних разработчиков, с последующей возможностью расширения.

Эти цели дополняют ранее утвержденные, направленные на рост финансовых показателей в 2024-2026 годах. Речь о развитии уже зарегистрированных разработок или тех разработок на продвинутых стадиях, которые близки к получению регистрационного удостоверения:

– расширение рынков и географии присутствия сервисов компаний (Гемабанк, Genetico, Репробанк), а также разработок на рынке: препарата Неоваскулген и изделий компании Гистографт.

– вывод на рынок разработок продвинутых стадий и получение РУ: по вакцинам (Бетувакс-Ков-2, Тетрафлюбет, Комби 5V) и линейки изделий ген-активированных матриц Гистографт.

Директор Артген биотех Сергей Масюк: «Экосистема компании акселерирует биотех стартапы и помогает компаниям группы развивать препараты от идеи до прототипа препарата и его последующей коммерциализации. Артген биотех планирует поддержать до 30 ранних разработок инновационных препаратов от дизайна молекул до подтверждения концепции на животных моделях. Из них к 2026 году планируется получить 10 препаратов-кандидатов для последующего вывода на рынок 5-6 препаратов, среди которых ожидается от 1 до 3 препаратов-блокбастеров».

Новые разработки будут направлены на лечение и профилактику таких заболеваний как:

- генетические (гемофилии, мышечные дистрофии, спинальная мышечная атрофия, кардиомиопатии, и др.)*
- возраст-зависимые (возрастная дистрофия сетчатки, артрозы, болезнь Альцгеймера, болезнь Паркинсона, возрастная саркопения и др.)*
- инфекционные (ротавирус, респираторно-синцитиальный вирус, СПИД, вирус папилломы человека и др.)*

- онкологические (рак предстательной железы, рак шейки матки, метастатические раки).
- а также – спинальные травмы, андрогенная алопеция, аллергии.

В долгосрочной стратегии Артген биотех были добавлены фокус на создание «лекарств от старости» и создание производственной части экосистемы Артген биотех.

01.02.2024 Минздрав выдал Артген биотех разрешение на проведение клинических исследований инновационного препарата для лечения цистита

Компания «НекстГен» (входит в группу Артген биотех, МБ: АВЮ) получила разрешение Минздрава РФ на проведение клинических исследований геннотерапевтического препарата Неоваскулген для лечения интерстициального цистита (синдром болезненного мочевого пузыря – хронического, инвалидизирующего заболевания взрослых, в настоящее время считающегося неизлечимым).

Согласно проведенным доклиническим исследованиям, внутримышечное введение препарата оказывает положительное терапевтическое воздействие на показатели экспериментальной патологии – модели интерстициального цистита.

Неоваскулген стимулирует терапевтический ангиогенез и нацелен на лечение ишемии тканей, у препарата есть потенциал для лечения других заболеваний, где требуется увеличение плотности сосудистой сети – в частности, интерстициального цистита. НекстГен сфокусирован на расширении показаний к применению препарата.

С целью всестороннего исследования эффективности терапевтического ангиогенеза для лечения больных интерстициальным циститом, НекстГен проведет клинические исследования препарата по двум протоколам:

- Двойное слепое плацебо-контролируемое адаптивное мультицентровое проспективное рандомизированное сравнительное в параллельных группах исследование эффективности и безопасности применения препарата Неоваскулген при синдроме болезненного мочевого пузыря/ интерстициальном цистите, без Гуннеровских поражений.

- Двойное слепое плацебо-контролируемое адаптивное мультицентровое проспективное рандомизированное сравнительное в параллельных группах исследование эффективности и безопасности применения препарата Неоваскулген при синдроме болезненного мочевого пузыря/ интерстициальном цистите, с Гуннеровскими поражениями.

12.02.2024 Компания РБТ провела доклинические исследования нового иммуномодулирующего препарата

Биотех-компания РБТ (Развитие БиоТехнологий) провела доклинические исследования влияния на иммунную систему нового иммуномодулирующего препарата «Бетусфера» при его внутримышечном и системном введении. Исследования проходили на базе Института трансляционной медицины и биотехнологии Сеченовского Университета.

Полученные результаты исследований показали, что препарат «Бетусфера» усиливает активность иммунной системы для борьбы с острыми вирусными инфекциями, а также повышает макрофагальную активность, что важно для людей с пониженным иммунитетом. РБТ запланировала проведение второго этапа исследования на животных для оценки интраназальной формы препарата.

05.04.2024 Артген биотех инвестирует в разработку ген-активированных материалов

Артген биотех (МБ: АВЮ) заключил с разработчиком ген-активированных материалов, компанией «Гистографт», инвестиционное соглашение, согласно которому инвестирует в разработку 5-ти новых медицинских изделий для тканевой инженерии, а консолидированная доля группы Артген биотех в Гистографт увеличится до 64%.

Согласно подписанному договору инвестиции в размере 40 млн рублей будут направлены на

завершение доклинических исследований медицинских изделий и расширение показаний для первого продукта, выведенного на рынок. Стороны также договорились об инвестиционно-банковской поддержке со стороны экосистемы Артген биотех для привлечения инвестиций от внешних инвесторов на рынке капитала для последующих этапов внедрения разработок компании и организацию опытно-промышленного производства.

Общая сумма инвестиций Артген биотех в компанию «Гистографт» с 2020 года составила более 90 млн рублей.

Гистографт применяется в клинической практике для костной пластики с 2020 года, к настоящему времени пролечено более 3500 пациентов. Сейчас компания работает над проведением исследований по использованию «Гистографт» в различных областях хирургии.

17.04.2024 *Акции Genetico вошли в новый индекс Мосбиржи*

Московская биржа начинает расчет и публикацию нового индикатора – индекса Мосбиржи IPO (MIPO). Первоначально в базу расчета войдут акции 15 компаний, среди которых – акции Центра Genetico.

С помощью нового индикатора инвестор сможет следить за акциями компаний, которые недавно провели первичное публичное размещение (IPO). Методика расчета нового индикатора вступит в силу 19 апреля. Начальное значение индекса будет 1000 пунктов, рассчитываться он будет – один раз в день в рублях. Минимальное количество акций в базе расчета индекса – 12 акций, этот показатель будет плавающим, отмечает площадка.

Для включения в базу расчета индекса Мосбиржи IPO free-float компании должна быть не менее 5%, капитализация – не ниже 10 млрд руб. Пересмотр базы расчета индекса будет производиться ежеквартально, отмечает торговая площадка.

Появление в перспективе биржевых фондов на индекс Мосбиржи IPO поможет всем категориям инвесторов одним кликом приобретать высокодиверсифицированный портфель ценных бумаг, что повысит удобство их работы на рынке. С другой стороны, создание биржевых фондов профессиональными управляющими может позитивно сказаться на ликвидности самих акций за счет устойчивого спроса со стороны институциональных инвесторов.

27.04.2024 *Совет директоров Артген биотех рекомендовал дивиденды*

27 апреля 2024 года на собрании Совет директоров Артген биотех рекомендовал дивиденды за 2023 год в размере 1 руб. 20 коп. на одну обыкновенную акцию.

Годовое собрание акционеров Артген биотех, на котором будет рассматриваться вопрос о дивидендных выплатах, запланировано на 6 июня 2024 года и будет проходить в заочной форме.

Дата закрытия реестра акционеров, имеющих право на участие в ГОСА – 12 мая, имеющих право на получение дивидендов – 17 июня.

02.05.2024 *Акции Артген биотех начнут торговаться на вечерней сессии Мосбиржи*

Московская биржа допустила акции Артген биотех (МБ: АВЮ) к торгам в вечернюю сессию, которая проходит с 19:00 до 23:50 (МСК). Торги начнутся со 2 мая 2024 года.

По данным Мосбиржи, частные инвесторы сейчас совершают более 80% всех операций на рынке акций. Именно эта категория инвесторов активно торгует в вечерние часы.

07.05.2024 *Совет директоров Гемабанка рекомендовал дивиденды*

7 мая 2024 года на собрании Совет директоров ПАО «ММЦБ» рекомендовал дивиденды за 2023 год в размере 2 руб. 20 коп. на одну обыкновенную акцию.

Годовое собрание акционеров ПАО «ММЦБ», на котором будет рассматриваться вопрос о дивидендных выплатах, запланировано на 11 июня 2024 года и будет проходить в заочной форме.

Дата закрытия реестра акционеров, имеющих право на участие в ГОСА – 18 мая, имеющих право на получение дивидендов – 24 июня.

10.06.2024 *авершены доклинические исследования российского препарата для лечения мышечной дистрофии*

Компания Генотаргет - биотех-стартап, входящий в экосистему Артген биотех (МБ: АВЮ), завершила доклинические исследования нового геннотерапевтического препарата GTDF102 для лечения мышечной дистрофии - дисферлинопатии (ПКМД тип R2, LGMD R2, миопатия Миоши).

Исследования проводились в партнерстве с Белгородским государственным национальным исследовательским университетом при грантовой поддержке Минобрнауки России. В исследованиях препарата также принимали участие НИИ морфологии человека им. академика А. П. Авцына, ФГБНУ «РНЦХ им. академика Б. В. Петровского» и Центр Genetico.

Препарат GTDF102 представляет собой комбинацию двух рекомбинантных вирусных векторов на основе аденоассоциированного вируса, несущих кодирующую последовательность гена дисферлина, под управлением элементов, обеспечивающих таргетное действие препарата в мышцах. Двойной вирусный вектор осуществляет доставку полноразмерного и функционального гена, кодирующего белок дисферлин (DYSF).

Разработка препарата для терапии дисферлинопатии велась с 2012 года научной группой, которая состояла из ученых, в последующем продолживших исследования в компании Артген биотех и стартапе Генотаргет (с 2018 года - резидент Сколково). На первом этапе было разработано несколько препаратов-кандидатов, которые потенциально могли быть использованы для терапии данного заболевания.

После подтверждения и расширения полученных данных, отработки производственного компонента и формирования пакета документов, Генотаргет подаст досье в Минздрав РФ для получения разрешения на проведение клинических исследований препарата с участием пациентов.

27.06.2024 *НекстГен запустит программу въездного медицинского туризма*

Биотех-компания НекстГен, входящая в группу Артген биотех (МБ: АВЮ), планирует запустить программу въездного медицинского туризма в Россию для пациентов из Китайской Народной Республики.

НекстГен предложит китайским гражданам лечение хронической ишемии нижних конечностей (ХИНК) с помощью разработанного ей лекарственного препарата Неоваскулген. После завершения клинических исследований препарата по другим показаниям у отечественных и зарубежных пациентов также появится возможность лечиться в России от синдрома диабетической стопы и интерстициального цистита.

Фокус программы на гостей из Китайской Народной Республики неслучаен. Китай является важнейшим направлением по привлечению иностранных туристов.

В рамках реализации данной программы в начале июня 2024 года компания НекстГен провела цикл обучающих семинаров в четырех больницах Китая:

- *Первой больнице при Харбинском медицинском университете*
- *Второй больнице при Хэйлуцзянском университете традиционной китайской медицины (включая Хананский филиал больницы)*
- *Первой городской больнице г. Харбин*

- *Первой больнице провинции Хэйлуцзян*

Главной целью этих семинаров была подготовка врачей, которые будут заниматься отбором китайских пациентов, планирующих получить медицинскую помощь лекарственным препаратом Неоваскулген в России.

10.07.2024 Ростех получил разрешение на проведение клинических исследований первой в России вакцины от гриппа и коронавируса

Минздрав России выдал холдингу «Нацимбио» Госкорпорации Ростех разрешение на проведение клинических исследований первой в России и второй в мире комбинированной вакцины для профилактики гриппа и коронавирусной инфекции – «Ультрикс Комби». Безопасность и переносимость препарата будут испытывать с участием 370 пациентов. Препарат разрабатывается «Нацимбио» совместно с биотехнологической компанией Артген биотех (МБ: АВИО).

Разрешение выдано на проведение I-II фазы клинических исследований, в ходе которых предполагается изучить безопасность, иммуногенность и переносимость вакцины «Ультрикс Комби». Для получения разрешения на проведение клинических исследований был проведен необходимый объем доклинических исследований согласно международным требованиям.

11.07.2024 Гистографт получил патент в США

Разработчик ген-активированных материалов биотех-компания Гистографт, входящая в группу Артген биотех (МБ: АВИО), получила в США патент, защищающий состав и технологию изготовления ген-активированного материала для костной пластики «Гистографт».

«Гистографт» предназначен для регенерации костной ткани. Он стал первым в мире изделием в данном классе, разрешенным для клинического применения. Материал представляет собой гранулы на основе октакальциевого фосфата с нанесенными на них молекулами плазмидной ДНК с геном сосудистого эндотелиального фактора роста (VEGF) – ключевого белка, вырабатываемого клетками для стимулирования роста кровеносных сосудов. Гранулы служат матрицей для формирования костной ткани, а ДНК усиливает кровоснабжение и регенерацию костной ткани в зоне операции. Материал упрощает выполнение костной пластики, позволяет минимизировать использование собственной костной ткани пациента, и выводит результаты лечения на качественно новый уровень.

Директор Гистографт Илья Бозо: «Этот патент крайне важен, так как защищает ключевые составы твердых ген-активированных материалов Гистогракта и технологии их изготовления. В Американской версии патента пришлось несколько сузить формулу изобретения, по сравнению с российской версией, однако, основные аспекты были защищены. Патент может быть использован для лицензирования технологии за рубежом».

18.07.2024 АКРА повысило кредитный рейтинг Артген биотех до ВВВ-(RU), прогноз стабильный

Аналитическое кредитное рейтинговое агентство АКРА повысило кредитный рейтинг Артген биотех (МБ: АВИО) до уровня ВВВ- по национальной рейтинговой шкале для РФ, прогноз стабильный. Впервые рейтинг Артген биотех был опубликован АКРА в марте 2021 года.

Повышение кредитного рейтинга связано с улучшением ликвидности и показателя обслуживания долга за счет роста дивидендных и процентных поступлений и снижения размера долга и процентов к уплате.

Агентство отметило рост диверсификации портфеля инвестиций по компаниям, генерирующим входящий дивидендный поток для Артген биотех, и улучшение финансовых показателей основных операционных компаний группы.

Долг группы Артген биотех сократился за счет погашения ранее имевшихся займов и на данный момент в основном представлен облигационным займом на общую сумму 300 млн руб.

По расчетам АКРА, отношение долга к рыночной стоимости инвестиций (LTV) оценивается на уровне 0,3х, что соответствует среднему уровню долговой нагрузки. Уменьшение абсолютной величины долга на фоне роста дивидендных и процентных поступлений при снижении процентных расходов способствовало улучшению показателя обслуживания долга.

24.07.2024 АКРА повысило кредитный рейтинг ПАО «ММЦБ» до уровня BBB-(RU), прогноз «Стабильный»

Аналитическое кредитное рейтинговое агентство АКРА повысило ПАО «ММЦБ» (Гемабанк, тикер GEMA) кредитный рейтинг до уровня BBB-(RU) по национальной рейтинговой шкале для РФ со стабильным прогнозом.

Повышение кредитного рейтинга стало следствием повышения до уровня BBB-(RU) кредитного рейтинга Артген биотех (тикер АВЮ).

Гемабанк — дочерняя компания Артген биотех, являющаяся поручителем по ее облигациям и одним из основных источников финансирования проектов, поэтому в ходе оценки кредитоспособности компании учитывалось влияние на нее со стороны группы.

10.09.2024 Артген инвестирует в биотех-стартап Адена

Артген биотех (МБ: АВЮ) предоставил конвертируемый займ в размере 20 млн рублей разработчику инновационных препаратов и вакцин – биотех-стартапу «Адена».

Средства будут направлены на разработку портфеля препаратов на основе аденоассоциированных вирусов для профилактики и терапии онкологических заболеваний, ассоциированных с ВПЧ. Препаратов для профилактики и лечения аллергического заболевания на кошку. А также препаратов против респираторно-синцициального вируса и терапевтического препарата на основе VEGF для терапии возраст-зависимых заболеваний.

16.09.2024 Артген биотех планирует инвестировать в Genetico 240 млн рублей

15 октября 2024 года акционеры Genetico (МБ: GECO) на заочном внеочередном собрании акционеров обсудят увеличение уставного капитала компании.

По словам директора, Genetico Владимира Каймонова: «увеличение уставного капитала пройдет путем размещения по закрытой подписке 7 млн дополнительных акций, что может составить около 8% вновь увеличенного уставного капитала».

В ходе закрытого размещения акции Genetico будут выкуплены компаниями группы Артген биотех.

Цена акции Genetico будет определена позднее Советом директоров компании, исходя из средневзвешенной цены акций за последние несколько месяцев, что предполагает стоимость размещения выше текущих рыночных цен. Потенциальный объем инвестиций может составить 240 млн рублей.

В результате размещения доля компаний группы Артген биотех в Genetico увеличится с текущих 76,25% до 78,10%.

Основная цель закрытого размещения - погашение облигационного займа Genetico. Несмотря на улучшение показателей по выручке и EBITDA, Компания приняла решение не реструктурировать заемные обязательства, а погасить займ за счет привлеченных средств.

Часть привлеченных средств Genetico планирует направить на развитие портфеля препаратов генной терапии для лечения орфанных заболеваний.

11.10.2024 Артген биотех инвестирует в платформу для создания вакцин

Группа Артген биотех (МБ: АВЮ) инвестирует в развитие платформы для создания новых субъединичных вакцин на основе поверхностных рекомбинантных белков и сферических

частиц адъюванта. Платформа позволяет повысить эффективность и безопасность вакцин, продолжительность иммунного ответа, оптимизировать дозу антигена и снизить стоимость производства.

Разработчиком технологической платформы является компания РБТ (Развитие БиоТехнологий), входящая в группу Артген биотех. Благодаря инвестициям Артген биотех, РБТ получит контроль над опытно-производственной площадкой в Пермском крае, где будет производить базовый компонент вакцинной платформы – адъювант в виде вирусоподобных частиц, полученных по запатентованной технологии на основе органического вещества бетулина. А также отрабатывать методы контроля и технологию производства новых вакцинных препаратов.

Общий объем инвестиций в развитие производственного компонента платформы компании РБТ, включая средства частных инвесторов, а также инвестиции в форме заемного финансирования, составит более 80 млн рублей, из которых в капитал - 30 млн рублей.

15.10.2024 Акционеры Genetico одобрили увеличение уставного капитала

Акционеры Genetico (ЦГРМ, МБ: GECO) на внеочередном общем собрании (ВОСА) приняли решение об увеличении уставного капитала компании на 70 000 (семьдесят тысяч) рублей.

Увеличение уставного капитала пройдет путем размещения по закрытой подписке 7 млн дополнительных обыкновенных акций. Номинальная стоимость одной акции составит 0,01 рублей. В ходе закрытого размещения акции Genetico будут выкуплены компаниями группы Артген биотех. В результате размещения доля компаний группы Артген биотех в Genetico увеличится с текущих 76,25% до 78,10%.

Цена акции Genetico будет определена позднее Советом директоров компании, исходя из средневзвешенной цены акций за последние несколько месяцев. Потенциальный объем инвестиций может составить 240 млн рублей.

Основная цель закрытого размещения - погашение облигационного займа Genetico. Несмотря на улучшение показателей по выручке и EBITDA, Компания приняла решение не реструктурировать заемные обязательства, а погасить займ за счет привлеченных средств. Часть привлеченных средств Genetico планирует направить на развитие портфеля препаратов генной терапии для лечения орфанных заболеваний.

07.11.2024 Акции Артген биотех доступны для торгов на СПБ Бирже

СПБ биржа допустила к торгам акции Артген биотех (МБ: АВЮ).

С 6 ноября СПБ Биржа добавила на торги 34 акции российских компаний.

В начале сентября биржа залистинговала 85 бумаг российских компаний. Всего в списке теперь числится чуть менее 200 бумаг.

11.11.2024 Криохранилище Гемабанка расширено на 25 тысяч дополнительных мест

Международный медицинский центр обработки и криохранения биоматериалов (ММЦБ, МБ: GEMA) модернизировал и расширил криохранилище для образцов на 25 тысяч дополнительных мест.

ММЦБ (Гемабанк) — биотехнологическая компания, входит в группу компаний Артген биотех (МБ: АВЮ), занимается персональным хранением стволовых клеток и разработкой геннотерапевтических препаратов для лечения заболеваний крови и иммунной системы.

В РФ работает 12 банков персонального хранения пуповинной крови. Гемабанк занимает лидирующую позицию — около 40% рынка РФ по количеству образцов на хранении. Ежегодно в мире закладывается на хранение около 600 тысяч образцов пуповинной крови.

Криохранилище Гемабанка является автоматизированным, имеет систему дозправки,

постоянного мониторинга температуры и уровня жидкого азота, с возможностью работы в автономном режиме — без электричества и дозаправки — в течение 10 суток. При необходимости, свыше этого периода, имеется возможность дозаправки резервуаров в ручном режиме. Гемабанк — единственный банк в России, который обладает подобным уровнем защиты образцов.

По словам директора Гемабанка Александра Приходько, «Наличие резервов площадей и инфраструктуры для надежного криогенного хранения биологических образцов – одна из самых важных задач всех банков пуповинной крови. Гемабанк имеет самое большое и современное криохранилище в РФ, в котором размещено сейчас более 42000 образцов. Наличие дополнительного места позволяет Гемабанку планировать свою работу на ближайшие 8-10 лет. Такой подход позволяет позиционировать ПАО ММЦБ нашим клиентам как самый надежный банк пуповинной крови».

15.11.2024 Совет директоров Genetico определил цену акций в рамках закрытого размещения

Совет директоров Genetico (ЦГРМ, МБ: GECO) определил цену закрытого размещения акций в размере – 34 рубля за одну акцию.

Ранее акционеры Genetico на внеочередном общем собрании, 15 октября 2024 года, приняли решение об увеличении уставного капитала компании.

Увеличение уставного капитала пройдет путем размещения по закрытой подписке 7 млн дополнительных обыкновенных акций.

7 млн дополнительных обыкновенных акций Genetico в ходе закрытого размещения акции будут выкуплены компаниями группы Артген биотех.

Основная цель закрытого размещения - погашение облигационного займа Genetico. Несмотря на улучшение показателей по выручке и EBITDA, Компания приняла решение не реструктурировать заемные обязательства, а погасить займ за счет привлеченных средств. Часть привлеченных средств Genetico планирует направить на развитие портфеля препаратов генной терапии для лечения орфанных заболеваний.

05.12.2024 Первые пациенты получили инъекцию нового препарата для лечения интерстициального цистита

Биотех-компания «Некстген», входящая в группу Артген биотех (МБ: ABIO), объявляет о начале клинических исследований геннотерапевтического препарата «Неоваскулген» для лечения интерстициального цистита. Инъекцию препарата уже получили первые пациенты.

По мнению заведующего кафедрой урологии и репродуктивного здоровья человека РостГМУ, директора НИИ урологии и нефрологии РостГМУ, д.м.н, Михаила Иосифовича Козана: «В современной урологии остается не так уж много загадочных заболеваний и состояний. Одним из них с точки зрения понимания этиопатогенеза, диагностики и лечения является интерстициальный цистит». Эффективной излечивающей терапии заболевания пока не разработано. В лечении используется множество различных медикаментозных и хирургических средств, однако препаратов для создания длительной ремиссии интерстициального цистита на рынке нет.

13.12.2024 Артген биотех вошел в GR-рейтинг крупнейших российских компаний без госучастия

Артген биотех (МБ: ABIO) вошел в GR-рейтинг 200 крупнейших российских компаний без государственного участия за 2023 год, подтвердив высокий уровень корпоративного GR (Government Relations). Этот рейтинг был разработан компанией GRTConsulting в 2022 году и с тех пор проводится ежегодно. Участие в рейтинге добровольное и бесплатное, а результаты открыто публикуются на сайте компании.

Все компании, отобранные для составления GR-рейтинга 2023 года, являются значимыми игроками рынка в своих отраслевых сегментах и находятся в периметре интересов государства, демонстрируя достаточный уровень открытости при реализации GR-функции.

Основная цель рейтинга - популяризация технологий и инструментов взаимодействия бизнеса с органами государственной власти. Участие компаний в рейтинге дает возможность получить ответы о текущем состоянии GR-функции компании и обозначить области ее улучшения.

В основу рейтинга положена методология аудита GR-функции коммерческих организаций без государственного участия в составе учредителей, которую GRTConsulting разработали и апробировали за последние 5 лет работы над консалтинговыми проектами. Для обозначения позиции компании в рейтинге используется сводный GRTindex™, расчет которого зависит от ответов на вопросы онлайн-анкеты, размещенной на сайте компании.

Компания GRTConsulting основана в 2017 году и оказывает услуги в сфере корпоративного GR и стратегического развития организаций.

17.12.2024 Компания Некстген стала членом Торгово-промышленной палаты РФ

Биотех-компания Некстген, входящая в группу Артген биотех (МБ: АВЮ), стала членом Торгово-промышленной палаты РФ. Это не только признание значимости компании на федеральном уровне, но и дополнительная поддержка в решении производственных и регуляторных вопросов в России, а также возможность наладить деловые связи с зарубежными партнерами.

Членство в Торгово-промышленной палате РФ свидетельствует о высокой деловой репутации компании.

В настоящий момент Некстген активно ведет переговоры с государствами ЕАЭС, Кувейтом и Индией об экспорте в эти страны Неоваскулгена, первого в мире геннотерапевтического препарата с механизмом действия «терапевтический ангиогенез» (лечебный рост сосудов).

Торгово-промышленная палата России – главная площадка для взаимодействия органов власти и бизнеса. Основные цели палаты: защита интересов предпринимателей в органах государственной власти, выстраивание диалога с бизнесом, объединение профильных предприятий в деловые сообщества и информирование о новых государственных инициативах.

20.12.2024 Вакцина от аллергии на кошек привлекла венчурные инвестиции

Разработчик вакцин, компания Бетувакс (группа Артген биотех), в ходе закрытого частного размещения привлекла около 100 млн рублей венчурных инвестиций. Средства будут направлены на проведение доклинических и клинических исследований препарата против аллергии на кошек, а также на разработку вакцин от вируса папилломы человека и ротавируса.

Аллергиями страдают более 30% людей на планете. Они возникают вследствие неадекватной реакции организма на попадание в него потенциально безопасных веществ. Сегодня аллергии полностью вылечить невозможно - существуют методы, направленные на снижение воспалительной реакции и аллерген-специфичная иммунная терапия (АСИТ), которая может давать длительный период ремиссии.

По словам председателя Совета директоров Артген биотех Артура Исаева: "Бетувакс разрабатывает принципиально новый подход для лечения аллергий. Наша задача с помощью рационального дизайна антигена переключить тип иммунного ответа с высокой гиперчувствительностью на более адекватный и специфичный тип иммунитета, который должен предотвратить патологическую реакцию на аллерген. В случае успеха клинических испытаний с аллергией на кошек мы планируем создать вакцины для лечения и других типов аллергий."

Pre-money оценка компании Бетувакс составила 800 млн рублей. Книга заявок от инвесторов, желающих принять участие в первом инвестиционном раунде компании, достигла более 150 млн рублей. В процессе оформления сделок, а также одобрения Фондом «Сколково» возмещения инвесторам 50% инвестиций, была удовлетворена только часть заявок. В результате акционерами компании стали 44 инвестора. Размещение проводилось на

инвестиционных площадках Zorko и ВТБ Регистратор.

13.01.2025 200 пациентов с заболеваниями позвоночника прошли лечение с использованием ген-активированного материала

Российский научный центр хирургии имени академика Б.В. Петровского проводит клиническое исследование ген-активированного остеопластического материала для лечения пациентов с заболеваниями позвоночника. В исследование уже включено более 200 пациентов. Всего в исследовании примет участие 300 пациентов.

Ген-активированный материал для костной пластики разработан резидентом Сколково, компанией Гистографт (группа Артген биотех, МБ: АВЮ) в партнерстве с научной группой член-корреспондента РАН В.С. Комлева (Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН). Материал состоит из гранул на основе октакальциевого фосфата с нанесенными на их поверхность молекулами плазмидной ДНК, несущей ген фактора роста (VEGF).

Дегенеративно-дистрофические заболевания позвоночника - одна из главных причин боли в спине и развития радикулопатии. Основным методом хирургического лечения заболевания признан спондилодез – операция, направленная на обездвиживание смежных позвонков за счёт формирования между ними костного сращения. Во всем мире ежегодно выполняется 1,5 млн таких операций, из них в России, по оценкам компании Гистографт, около 40 тысяч операций в год.

Материал «Гистографт» применяется в клинической практике для костной пластики с 2020 года. Но для лечения заболеваний позвоночника ранее использовался лишь в единичных случаях. Клиническое исследование, проводимое в РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского, направлено на систематизацию данных о безопасности и эффективности материала «Гистографт» в лечении пациентов с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями позвоночника, а также на формирование клинических рекомендаций по применению ген-активированного остеопластического материала в спинальной хирургии.

По словам главного исследователя, заведующего отделением спинальной нейрохирургии РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского, к.м.н. Нурмухаметова Рената Мадехатовича: «Материал Гистографт удобен в использовании при выполнении межтелового спондилодеза, легко заполняет титановые кейджи, с помощью которых выполняется фиксация тел позвонков. Послеоперационный период у пациентов протекает гладко, без особенностей. Включение пациентов в исследование началось в феврале 2024 года, у первых из них уже подошли сроки в 6 месяцев для первичной оценки эффективности по данным компьютерной томографии. Результаты мы планируем проанализировать после окончания исследования».

Компания Гистографт - пионер в области разработки и внедрения в клиническую практику ген-активированных материалов для регенерации «твердых» и «мягких» тканей. Компания создала уникальную технологическую платформу, защищенную российским и международными патентами, на базе которой разрабатывает линейку имплантируемых медицинских изделий в различных формах, состоящих из биосовместимых материалов и молекул нуклеиновых кислот - «матриц» для временного синтеза терапевтического белка.

Первый продукт компании — ген-активированный материал для костной пластики «Гистографт» — стал первым в мире изделием в данном классе, разрешенным для клинического применения. Материал был разработан в партнерстве с научной группой член-корреспондента РАН В.С. Комлева (Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН), при поддержке Артген биотех, Фонда Сколково, Фонда содействию инновациям. Материал применяется в клинической практике для костной пластики с 2020 года, к настоящему времени пролечено более 5000 пациентов. Сейчас компания работает над проведением исследований по использованию «Гистогракта» в различных областях хирургии.

13.02.2025 Бетувакс — номинант в категории «Лучшая команда IR» Russia IPO Awards

IR команда компании Бетувакс (группа Артген биотех) стала номинантом Russia IPO Awards за достижения на российском рынке IPO, SPO и pre-IPO.

Голосование проходило в форме онлайн-опроса с 11 ноября 2024 года по 27 января 2025 года на сайте PREQVECA.

В список номинантов в категории «Лучшая команда IR» вошли компании: Arenadata, IVATechnologies, PositiveTechnologies, Sofiline, UltimateEducation, Бетувакс, Всеинструменты.ру, Группа Астра, Диасофт, МТС Банк, Озон Фармацевтика, Промомед и Самолёт. Церемония награждения победителей пройдет на конференции IPO-2025 27 февраля 2025 года в Москве.

Разработчик вакцин компания Бетувакс в ноябре прошлого года в ходе закрытого частного размещения привлекла около 100 млн рублей венчурных инвестиций. По словам директора Артген биотех Сергея Масюка, ноябрь 2024 года казался не самым удачным временем для привлечения инвестиций в стартапы на фоне высокой ключевой ставки и ускорении инфляции. «Но при поддержке экосистемы Артген биотех и Фонда Сколково компания Бетувакс смогла привлечь средства в рекордно короткие сроки – всего за 1 месяц», - отметил он.

Бетувакс специализируется на рациональном дизайне антигенов для субъединичных вакцин, направленных на терапию аллергических и профилактику инфекционных и онкологических заболеваний. Она была основана в 2020 году и является дочерней компанией группы Артген биотех (МБ: АВЮ).

14.02.2025 Артген биотех и Фонд Сколково подписали договор о стратегическом партнерстве

Артген биотех (МБ: АВЮ) и Фонд «Сколково» (НКО Фонд развития Центра разработки и коммерциализации новых технологий) заключили соглашение о сотрудничестве по развитию технологических лидеров.

Соглашение направлено на создание условий и реализацию мероприятий по выращиванию технологического лидера, который будет осуществлять разработку и производство высокотехнологичной продукции.

Главные цели соглашения - создание Центра компетенций по разработке биотехнологических препаратов и вакцин, и промышленного Технопарка для масштабирования технологий производства этих препаратов и их мелкосерийного производства.

«Инновационный центр "Сколково" является одним из важнейших институтов развития инновационной экономики в нашей стране», - комментирует Сергей Масюк, генеральный директор Артген биотех. «Заключение договора о стратегическом партнёрстве позволит Артген биотех эффективнее реализовывать задачи по разработке оригинальных инновационных препаратов, медицинских изделий и медицинских сервисов».

В рамках данного соглашения Фонд «Сколково» будет помогать Артген биотех взаимодействовать с разработчиками технологий, финансирующими организациями и заказчиками высокотехнологичной продукции. Фонд будет содействовать привлечению грантов на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, предоставлять налоговые льготы и льготные кредиты на реализацию инвестиционных проектов, а также окажет поддержку в разработке проектов изменений нормативных документов, способствующих снятию регуляторных барьеров, и в подготовке предложений в федеральные и региональные органы исполнительной власти.

В свою очередь, Артген биотех возьмет на себя технологическое обеспечение производства высокотехнологичной продукции и компонентной базы на основе собственных технологий, создание объектов научно-исследовательской и производственной инфраструктуры на территории инновационного центра «Сколково», организацию производства высокотехнологической продукции на собственных мощностях, реализацию комплексных научно-исследовательских работ по созданию новых технологий, привлечение финансирования на проведение исследований и разработок, а также проведение маркетинговых мероприятий и организацию продаж высокотехнологической продукции.

19.02.2025 ЦБ аннулировал допэмиссию Артген биотех

Компания Артген биотех (МБ: АВЮ) не стала продлевать срок размещения, установленный решением о выпуске дополнительных акций в количестве 17 354 549 штук, отказавшись от увеличения уставного капитала путем размещения акций по открытой подписке. В связи с этим Банк России 18 февраля 2025 года принял решение об аннулировании выпуска.

Ранее в ноябре 2023 года дополнительная эмиссия была одобрена Советом директоров Артген биотех с целью финансирования развития и расширения портфеля разработок.

По словам генерального директора Артген биотех Сергея Масюка: «Для финансирования планов группы на 2024-2026 годы и наших биотех разработчиков в экосистеме Артген биотех мы считаем приоритетным использование собственной прибыли и привлечение капитала в компании группы. На фоне высоких ставок и недооцененности активов фондового рынка это, по нашему мнению, на текущий момент - наиболее привлекательная для наших акционеров стратегия».

В конце 2023 года совет директоров Артген биотех (МБ: АВЮ) принял обновленную стратегию развития на 2024-2026 годы, согласно которой компанией будет сформирован портфель из 10 новых препаратов-кандидатов для лечения генетических, возраст-зависимых, инфекционных и онкологических заболеваний, а также создана производственная база для компаний группы и внешних разработчиков. Эти цели дополнили ранее утвержденные, направленные на рост финансовых показателей в 2024-2026 годах: развитие уже зарегистрированных разработок и разработок на продвинутых стадиях, которые близки к получению регистрационного удостоверения.

21.02.2025 Некстген начал исследования препарата для лечения облысения

Биотех-компания Некстген, входящая в группу Артген биотех (МБ: АВЮ), объявляет о начале доклинических исследований эффективности геннотерапевтического препарата для терапии андрогенной алопеции.

Речь идет о расширении показаний к применению первого в мире геннотерапевтического лекарственного препарата Неоваскулген® с механизмом действия «терапевтический ангиогенез» (лечебный рост сосудов). Препарат Неоваскулген® уже используется в практическом здравоохранении для лечения ишемии нижних конечностей, входит в перечень ЖНВЛП, включен в национальные рекомендации, федеральные клинико-статистические группы, программу ОМС Москвы. В связи с тем, что ключевой механизм действия препарата - активация роста микрососудистой сети, у препарата есть потенциал для лечения ряда заболеваний, где требуется увеличение плотности сосудистой сети, в том числе и андрогенной алопеции.

Андрогенная алопеция — наиболее распространенная форма патологического выпадения волос. Больше всего от андрогенной алопеции страдают мужчины европеоидной расы. Среди них к 30 годам данное заболевание наблюдается у 30%, к 50 годам - у 50%, а к 70 годам - примерно у 80%. У женщин андрогенная алопеция встречается реже. По статистике, к 30 годам этим заболеванием страдает менее 5% женщин, но к 70 годам эта цифра увеличивается до 40%. Андрогенная алопеция — генетически обусловленный процесс нарушения обмена андрогенов, характеризующийся заменой длинных пигментированных волос на пушковые и приводящий к изменению строения кожи волосистой части головы.

По данным российских ученых, в нашей стране андрогенная алопеция — самая распространенная форма алопеции, другие формы встречаются значительно реже, и их терапия в настоящее время практически не разработана. Для терапии андрогенной алопеции используются как хирургические (так называемая «пересадка волос»), так и консервативные терапевтические методы. Поскольку при андрогенной алопеции имеет место не абсолютный, а относительный избыток андрогенов и их производных, гормонотерапия в данном случае практически неприменима. Зато точно установлено, что в патогенезе этого заболевания важнейшую роль играет обеднение микрососудистой сети в районе фолликулов волосистой части головы. Поэтому при консервативной терапии чаще всего назначают препараты, обладающие сосудорасширяющим действием.

28.02.2025 Genetico получил патент на панель Onconetix для генетического исследования опухолей

Genetico (ЦГРМ, МБ: GECO) получил патент на панель Onconetix для генетического исследования опухолей и подбора таргетной терапии онкологических заболеваний.

Onconetix – это разработанная в Центре Genetico панель для поиска соматических мутаций в опухоли с помощью метода секвенирования нового поколения NGS (next generation sequencing). Исследование позволяет врачам-онкологам получать наиболее полную информацию о точечных мутациях в опухоли для подбора эффективной терапии онкологического заболевания индивидуально для каждого пациента с учетом генетических особенностей его опухоли.

В результате тестирования пациент получает заключение с описанием выявленных клинически значимых мутаций, а также список таргетных препаратов, ответ на которые связан с выявленными мутациями. Таргетные препараты повышают эффективность терапии рака, потому что они направлены на конкретную мишень, и действуют только на определенные опухоли, при наличии выявленных генных мутаций.

Согласно данным Международного агентства по изучению рака (МАИР), в 2022 году во всем мире было зарегистрировано 20 млн новых случаев рака и 9,7 млн случаев смерти от онкологических заболеваний. Приблизительно у каждого пятого человека в течение жизни развивается какое-либо онкологическое заболевание; примерно 1 из 9 мужчин и 1 из 12 женщин умирают от рака. По прогнозам к 2050 г. количество зарегистрированных онкологических больных в мире вырастет на 77% и достигнет 35 млн.

В России NGS-исследования для онкопациентов включены в клинические рекомендации и часть из них оплачивается за счёт средств ОМС. Но комплексные онко-генетические тесты на основе NGS пока оплачиваются за счёт пациента. В настоящее время панель Onconetix доступна в лаборатории Genetico и в клиниках-партнерах. В октябре 2023 года на территории Технопарка Московского центра инновационных технологий в здравоохранении — Medtech Moscow — был открыт новый филиал медико-генетического центра Genetico, где предусмотрен прием врача по вопросам онкогенетики.

12.03.2025 Минздрав разрешил проведение исследований нового препарата для лечения диабетической стопы

Минздрав РФ выдал компании Некстген (входит в группу Артген биотех, МБ: АВЮ) разрешение на проведение III фазы клинических исследований геннотерапевтического препарата Неоваскулген® для лечения синдрома диабетической стопы (СДС).

Результаты I и II фазы клинических исследований, которые проводились с целью оценки безопасности и эффективности применения препарата, подтвердили, что введение Неоваскулгена® в пораженные ткани сокращает сроки заживления язвенных дефектов и улучшает качество регенерации ткани у больных СДС.

В III фазе клинических исследований препарата будет проведена всесторонняя оценка его эффективности для лечения больных СДС. Протокол: «Проспективное, двойное-слепое, многоцентровое, плацебо-контролируемое, рандомизированное, сравнительное клиническое исследование безопасности и эффективности препарата Неоваскулген у пациентов с синдромом диабетической стопы» (разрешение Минздрава РФ №70 от 11.02.2025).

По словам генерального директора Некстген Сергея Владимировича Дале: «Исследование с участием 188 пациентов пройдет на базе 5 клинических центров в Москве, Воронеже, Новосибирске и Ставрополе и продлится до марта 2027 года».

В случае успешного завершения III фазы клинических исследований Некстген выведет препарат на рынок для лечения синдрома диабетической стопы.

В России ежегодно выявляется более 130 тысяч новых случаев заболевания сахарным диабетом. Согласно Федеральному регистру больных сахарным диабетом, в РФ на 1 января 2022 года на учете состояло 4,9 млн пациентов с диабетом. По данным масштабного российского эпидемиологического исследования - реальная численность пациентов с диабетом в России - не менее 10 млн человек. Российский рынок препаратов для поддержания и улучшения состояния при синдроме диабетической стопы на текущий момент

оценивается в 1,7 млрд рублей.

Синдром диабетической стопы - одно из самых распространенных осложнений диабета, становится причиной 75% нетравматических ампутаций нижних конечностей во всем мире. К нему относят патологические изменения в нервных окончаниях, сосудах и капиллярах стоп, которые приводят к образованию язв и омертвлению тканей. Заболевание осложняется инфекционным поражением более глубоких структур, что приводит к гангрене и становится поводом для ампутации. Вероятность развития синдрома диабетической стопы у пациентов с сахарным диабетом составляет от 19% до 45%, в зависимости от степени тяжести основного заболевания. После первой ампутации около 30% пациентов подвергаются вторичной, а смертность после ампутации составляет 50-70%.

Неоваскулген® — первый зарегистрированный в мире геннотерапевтический препарат, который используется в практическом здравоохранении для лечения ишемии нижних конечностей, входит в перечень ЖНВЛП, включен в национальные рекомендации, федеральные клиничко-статистические группы, программу ОМС Москвы. Препарат открыл новое направление в медицине — «терапевтический ангиогенез» (лечебный рост сосудов). В связи с тем, что ключевой механизм действия препарата - активация роста микрососудистой сети, у препарата есть потенциал для лечения ряда заболеваний, где требуется увеличение плотности сосудистой сети, в том числе и синдрома диабетической стопы.

26.03.2025 Genetico инвестирует в разработчика геннотерапевтических препаратов для лечения глаз

Genetico (ЦГРМ, МБ: GECO) инвестирует в биотехнологический стартап Ретиностар, разрабатывающий передовые геннотерапевтические лекарственные препараты для лечения генетических и возрастзависимых заболеваний глаз.

Ретиностар была создана компанией Свифтген для реализации направления по офтальмогенетике. В 2023 году Genetico заключил договор со Свифтген о совместной разработке препаратов по нескольким клиническим направлениям, включая офтальмогенетику. Дальнейшие инвестиции в разработку офтальмологических препаратов Genetico планирует осуществлять через данную проектную компанию.

Разработки Ретиностар направлены на генную терапию 3-х заболеваний: X-сцепленного пигментного ретинита, болезни Штаргардта и влажной формы возрастной макулярной дегенерации. Данные заболевания сейчас не имеют эффективного лечения. Разрабатываемые препараты будут первыми в классе.

Согласно подписанному 25 марта 2025 года договору инвестиции Genetico в Ретиностар в форме конвертируемого займа составят 20 млн рублей и будут направлены на валидацию моделей офтальмологических заболеваний и проведение исследований на животных для выбора наиболее эффективных препаратов-кандидатов и подготовку к началу проведения доклинических исследований.

X-сцепленный пигментный ретинит и болезнь Штаргардта - орфанные заболевания. Пигментным ретинитом болеют более 1,5 миллионов пациентов по всему миру. Распространенность 1:4000. X-сцепленный пигментный ретинит - одна из тяжелых форм пигментного ретинита. Болеют мужчины. К 40-годам у большинства пациентов слобовидение, инвалидность по зрению, трудности в осуществлении повседневных действий.

Болезнь Штаргардта – одна из наиболее частых форм ранней дистрофии сетчатки. Распространенность 1:10000. При прогрессировании заболевания у пациентов возникают трудности в выполнении привычных действий: работа за компьютером, чтение мелкого текста, управление транспортным средством, в социальных коммуникациях.

Возрастная макулярная дегенерация (ВМД) - многофакторное заболевание, возникающее в результате сложного взаимодействия экологических, генетических и эпидемиологических факторов. Частота заболеваемости увеличивается с возрастом от 4,2% для людей в возрасте 43-54 лет, до 46,2% среди людей старше 75 лет. Влажная форма ВМД встречается у 15% пациентов. Характеризуется тяжелым течением. Приводит к значительному

снижению или даже потере зрения.

26.03.2025 Акции Артген биотех будут доступны на торгах в выходные дни

29 марта Московская биржа добавит 26 новых акций, в числе которых и акции Артген биотех (МБ: АВЮ), в перечень ценных бумаг, доступных инвесторам на торгах в выходные дни.

В результате общее число акций, с которыми инвесторы смогут совершать сделки в выходные дни, достигнет 79

Торги в выходные дни на Московской бирже стартовали в экспериментальном режиме 1 марта 2025 года.

1.2. Сведения о положении эмитента в отрасли

Общая характеристика отрасли, в которой эмитент осуществляет свою финансово-хозяйственную деятельность, а если эмитентом составляется консолидированная финансовая отчетность - общая характеристика отрасли, в которой осуществляют деятельность организации группы эмитента.

Сведения о структуре отрасли и темпах ее развития, основных тенденциях развития, а также основных факторах, оказывающих влияние на ее состояние.

Эмитент осуществляет деятельность в отрасли современных биомедицинских технологий.

Проекты Артген биотех (включая его дочерние и ассоциированные компании), представляющие как текущие, так и перспективные продукты и услуги, можно объединить в 5 отраслевых сегментах: регенеративная медицина (клеточные технологии, тканевая инженерия), генная терапия, генетика человека и медицинская, в т.ч. репродуктивная, генетика (генетическое тестирование), биобанкирование (биострахование), а также биофармацевтика (биопрепараты, антитела, вакцины, в т.ч. профилактика и борьба с вирусными заболеваниями, включая COVID-19).

Отраслевые сегменты в сфере текущих интересов Артген биотех:

- генная терапия (геннотерапевтические препараты, ген- активированные материалы);
- генетика человека и медицинская генетика (генетическое тестирование — репродуктивная медицина, онкология, генетические заболевания, научные исследования);
- биоинформатика;
- регенеративная медицина (клеточные технологии, тканевая инженерия);
- биобанкирование;
- биофармацевтика (вакцины, антитела, биопрепараты);
- ИТ в здравоохранении.

Основной частью рынка регенеративной медицины являются клеточные технологии.

Под клеточными технологиями подразумевают использование клеток (как стволовых, так и дифференцированных) и их производных для восстановления утраченных функций организма.

Среди компаний, участвующих в формировании и развитии рынка клеточных биотехнологий, сегодня, главным образом, преобладают малые компании.

К числу «локомотивных» относятся продукты, не имеющие адекватной альтернативы и применение которых сопряжено с минимальным риском и, следовательно, требующие минимального времени для лицензирования.

Данный рынок представлен следующими направлениями:

- 1) *банкирование клеток и тканей человека (у Эмитента - банкирование СК ПК, МСК и ткани пупочного канатика; банкирование репродуктивных клеток и тканей);*
- 2) *производство инновационных препаратов на основе СК и терапия (у Эмитента – потенциальный НИОКР);*

- 3) технологии применения аутологичного и аллогенного клеточного материала в клинической практике (у Эмитента – применение собственных фибробластов в эстетической медицине, стоматологии; НИОКР по применению аллогенного материала для лечения буллезного эпидермолиза);
- 4) тканевая инженерия (у Эмитента – в области стоматологии, костной пластики – в сочетании с генной терапией);
- 5) тестирование лекарств стволовыми клетками (фармакология).

Банкирование гемопоэтических стволовых клеток пуповинной крови (ГСК ПК), а также мезенхимальных стволовых клеток (МСК), выделяемых из пупочного канатика (банки выделения и хранения СК ПК) + терапия.

Современное состояние и основные тенденции развития отрасли и рынка в мире

Персональное банкирование гемопоэтических стволовых клеток пуповинной крови (ГСК ПК).

С данной услуги, которая является вариантом «биологического страхования» жизни, начался бизнес Гемабанка® в 2003 году.

Пуповинная кровь (ПК) богата кроветворными (гемопоэтическими) стволовыми клетками (ГСК). Эти клетки являются источником, из которого развиваются все клетки кроветворной и иммунной системы, а также некоторые другие типы клеток. Если по каким-то причинам у человека будут сильно повреждены иммунная и кроветворная системы (например, в результате химиотерапии), то с помощью трансплантации гемопоэтических стволовых клеток можно заново восстановить и «перезагрузить» у пациента всю систему кроветворения и иммунитета.

По данным аналитических исследований, в 2024 году объем мирового рынка услуг по хранению пуповинной крови составил 35,92 млрд долларов США. Согласно прогнозам, данный рынок продемонстрирует устойчивый рост со среднегодовым темпом 6,06% в период с 2025 по 2034 год, увеличившись с 38,12 млрд долларов США в 2025 году до 64,71 млрд долларов США к 2034 году.

Параллельно наблюдается значительный рост сегмента банков стволовых клеток, который в 2024 году оценивался в 6,68 млрд долларов США. Этот сегмент демонстрирует более динамичное развитие с прогнозируемым среднегодовым темпом роста на уровне 15,29% в период с 2025 по 2034 год. Ожидается, что объем рынка банков стволовых клеток увеличится с 7,72 млрд долларов США в 2025 году до 27,71 млрд долларов США к 2034 году. (Ист. <https://www.precedenceresearch.com/cord-blood-banking-services-market>)

По данным на 2024 год в мире насчитывается порядка 200 банков хранения стволовых клеток и 10 млн образцов пуповинной крови. Ежегодно на хранение закладывается около 600 тысяч образцов.

В пуповинной крови содержится большое количество кроветворных стволовых клеток, которые успешно применяются в практическом здравоохранении для лечения более 100 различных заболеваний. Практика применения насчитывает более 30 лет.

В мире действует более 400 частных банков пуповинной крови, 10 мировых лидеров банкирования хранят свыше 4 млн. образцов пуповинной крови, а также клеток и ткани пупочного канатика.

Лидерами хранения пуповинной крови по-прежнему остаются США и Китай. Они же проводят самое большое количество трансплантаций и клинических исследований по применению стволовых клеток пуповинной крови и пупочного канатика для лечения детского церебрального паралича, аутизма, болезни Альцгеймера, диабета, заболеваний сердца, печени, болезни Паркинсона и др.

Постепенный рост востребованности пуповинной крови из биобанков связан с несколькими факторами:

- с развитием новых направлений регенеративной медицины, в которых используются стволовые клетки пуповинной крови;
- с увеличением возраста «вкладчиков» таких банков.

Известно, что заболеваемость растет с возрастом, особенно в области онкологии и тех заболеваний, где используются методы регенеративной медицины. Соответственно, в возрасте до 20 лет процент использования данного материала относительно невысок. Но по мере взросления

вкладчиков, а также в результате внедрения новых методов лечения и повышения эффективности и безопасности трансплантации как метода лечения онкологических, наследственных, аутоиммунных и иных заболеваний, востребованность будет только увеличиваться.

Персональное банкирование МСК (мезенхимальных стволовых клеток) пупочного канатика, а также ткани пупочного канатика.

В пупочном канатике содержатся мезенхимальные стволовые клетки (МСК) – мультипотентные клетки, которые могут дифференцироваться в различные типы клеток, обладают уникальным секретомом, который может стимулировать регенерацию тканей, оказывать противовоспалительное, иммуномодулирующее действие, сами при этом являясь неиммуногенными. МСК способны мигрировать после трансплантации непосредственно в места повреждения (воспаления). Также МСК прекрасно масштабируются в культуре, позволяя *in vitro* наращивать необходимые для проведения трансплантации терапевтические дозы. Все это делает МСК предпочтительным типом клеток для аллогенной трансплантации и исключительно перспективным инструментом для клеточной терапии, что подтверждено множеством публикаций (более 100 000), клинических исследований (более 900).

Среди заболеваний и состояний, при которых изучают эффективность МСК и ткани пупочного канатика, можно отметить:

- артрозы, ревматоидный артрит;
- трофические, в том числе диабетические, язвы и ожоги;
- спинальная травма;
- ДЦП;
- цирроз печени;
- парадонтоз и пластика дефектов развития полости рта;
- аутизм;
- сердечная недостаточность;
- болезни легких, в том числе бронхиальная астма, острый респираторный дистресс-синдром (ОРДС);
- недостаточность функции яичников.

Резюме:

Объем лечения заболеваний, с использованием запатентованных технологий на основе стволовых клеток будет расти. Наибольший объем продаж следует ожидать при лечении онкологических, сердечно-сосудистых заболеваний, заболеваний дыхательных органов, диабета, ортопедических патологий, а также артрита, которые и в настоящее время являются самыми распространенными заболеваниями.

Несмотря на малое количество коммерческих продуктов с применением стволовых клеток, в настоящее время правительства различных стран стимулируют исследователей и производителей активно участвовать в разработках препаратов на основе стволовых клеток. При этом стимулируется не столько создание именно коммерческого продукта в виде «препарата с полки», как развитие технологий персонализированной медицины, т.е. создание клеточного продукта на основе клеток самого пациента или донора, но максимально эффективного именно для лечения конкретного пациента.

Прогнозируется, что отрасль банкирования стволовых клеток будет активно развиваться. Ожидается увеличение числа медицинских организаций, предлагающих данную услугу и рост информированности населения развивающихся стран о возможностях применения стволовых клеток пуповинной крови. Данный рост будет также опираться на успехи в создании терапевтических продуктов с использованием стволовых клеток, полученных, в том числе, из пуповинной крови и пупочного канатика.

Современное состояние и тенденции российского рынка

В России на текущий момент деятельность по забору, выделению, криоконсервации и долгосрочному хранению ГСК ПК осуществляют частные (персональные) и публичные (донорские)

банки.

Превалируют частные банки стволовых клеток, первые из которых, Гемабанк® и Криоцентр были созданы в 2003 году.

Согласно законодательству РФ, донорским банком пуповинной крови может быть только государственная организация. При этом донорский банк предоставляет образцы по запросу ЛПУ, финансируется за счет государственных или муниципальных программ. Сейчас в РФ 2 донорских банка (Московский (БСК) и Самарский (Центр клеточных технологий), который входит в международный регистр донорских банков пуповинной крови), но они имеют услуги и персонального хранения на своей базе.

По данным ассоциации Рускорд, банков персонального хранения стволовых клеток пуповинной крови на сегодняшний день в России насчитывается 12, и среди них ведущую позицию занимает принадлежащий ММЦБ Гемабанк®. Значимые позиции на рынке также занимают ООО «Криоцентр» - банк персонального хранения стволовых клеток на базе Научного центра акушерства, гинекологии и перинатологии РАМН, а также - Банк стволовых клеток группы компаний «Мать и дитя» (бывш. БСК ПК ПМЦ). Далее, со значительным отрывом по масштабам деятельности и числу сохранённых образцов, следует Покровский банк стволовых клеток (Санкт-Петербург).

Суммарно в российских донорских и персональных банках СК ПК сохранено 110 000–170 000 образцов биоматериалов: порядка 10 000–20 000 образцов – в 2 донорских банках, и 100 000–150 000 – в банках персонального хранения (более 43 тыс) находятся в Гемабанке®.

В России пенетрация рынка персонального банкирования ГСК ПК – то есть степень проникновения услуги на рынок – составляет достаточно малую величину - 0,33% (процент родивших, которые воспользовались услугой сохранения ГСК ПК ребёнка в целях биострахования). Для сравнения: в Евросоюзе это 2-4% (в отдельных средиземноморских странах доходит до 10-16% - особенно там, где население подвержено заболеваниям, которые лечатся при помощи трансплантации ГСК ПК), в США – 4%.

Однако низкий уровень пенетрации говорит и о значительном потенциале рынка, особенно за счёт роста уровня проникновения услуги в регионах (исходя из масштабов страны - возможности увеличения рождаемости).

Вместе с тем, дальнейшее развитие рынка зависит от надлежащих условий, основными из которых являются:

- прогресс науки, развитие регенеративной медицины и создание новых методов терапии тяжёлых инвалидизирующих заболеваний на основе стволовых клеток;
- широкое и позитивное информационное поле;
- положительные макроэкономические факторы, поддерживающие потребительский спрос (рост расходов на частное здравоохранение);
- благоприятное регуляторное окружение;
- целевая государственная поддержка.

На темпы роста востребованности услуги у российского покупателя существенное положительное влияние должно оказать увеличение количества примеров практического применения стволовых клеток – как в России, так и в мире.

Помимо этого, значимыми факторами для развития российского рынка, помимо прочих, являются:

- низкая насыщенность рынка – высокий потенциал для маркетинговых действий (повышение уровня информированности и лояльности как среди врачей, так и среди потребителей - повышение уровня осведомленности об услуге, а, следовательно, и уровня доверия к её значимости);
- рост реальных доходов населения/увеличение сегмента «средний класс»;
- материальная поддержка со стороны государства, направленная на повышение уровня рождаемости (материнский капитал);
- поддержка со стороны органов здравоохранения (в т.ч. присутствие крупного государственного донорского банка, развитие информационной поддержки игрокам отрасли);
- совершенствование государственной правовой системы в области клеточных технологий;

- развёртывание деятельности ассоциаций РУСКОРД и НАСБИО;
- реформирование системы здравоохранения и развитие рынка страховых услуг.

В целом, исходя из анализа трендов на российском рынке персонального банкинга СК ПК, можно сделать вывод о потенциале его органического роста и, как следствие, бизнеса ММЦБ.

Клеточные сервисы - технологии применения аутологичного и аллогенного клеточного материала

На рынке клеточных технологий Эмитент также представлен в области технологий применения аутологичных дермальных фибробластов для коррекции дефектов кожи для эстетической и реконструкционной медицины (услуга Артген «SPRS®-терапия», запущенная в декабре 2010 г.).

Развитие SPRS®-терапии соответствует восходящему тренду персонализированной медицины и вниманию к профилактике.

Зарегистрированные клеточные технологии в эстетической медицине (мировой и российский рынки):

- SPRS® – терапия (коррекция возрастных и рубцовых дефектов кожи), Россия
- LaViv® – therapy (Fibrocell, США) (коррекция морщин в области носогубных складок)
- PRP (platelet-rich plasma)/ плазма, обогащённая тромбоцитами и лейкоцитами (США, Европа, Россия)
 - косметология (возрастные изменения кожи)
 - терапевтическая трихология
 - пластическая/реконструктивная хирургия (при липофилинге лица и тела)
- Celution® 800/CRS Device (Cytori, США);
 - пластическая/реконструктивная хирургия (при липофилинге лица и тела)

В настоящий момент для аналогичного SPRS®-терапии применения официально одобрены еще только две клеточные медицинские технологии: LaViv (Fibrocell Science, Inc, США) и Fibroelastan® (Россия), однако обе технологии на рынке уже не представлены.

22 июня 2011 года американская компания Fibrocell Science, Inc сообщила о том, что она получила одобрение FDA на технологию индивидуальной коррекции возрастных изменений кожи с помощью выделенных и специальным образом культивированных фибробластов пациента, под коммерческим названием LaViv. В официальном пресс-релизе компании сообщалось, что LaViv является первой и единственной персонализированной клеточной технологией с использованием фибробластов в области эстетической медицины. Данное сообщение не соответствует истине, поскольку в России ещё в 2009 году Росздравнадзор РФ выдал Артген биотех(ex. ИСКЧ) разрешение на аналогичную технологию по индивидуальной регенерации кожи с помощью собственных фибробластов пациента под коммерческим названием SPRS-терапия®. В декабре 2010 года Артген биотех(ex. ИСКЧ) вывел данную услугу на рынок эстетической медицины. Сейчас SPRS-терапия® представлена в ведущих московских клиниках эстетической медицины, а также в крупнейших городах регионов РФ. Услуга является комплексом персонализированных лечебно-диагностических процедур, который включает проведение диагностики кожи пациента, курс терапии препаратом, содержащим собственные фибробласты кожи пациента, а также хранение культуры дермальных аутофибробластов в криобанке. Комплекс диагностических процедур, позволяющих применить персонализированный подход и составить индивидуальную программу коррекции возрастных и рубцовых изменений кожи пациента – это та уникальная опция, которая отличает SPRS-терапию® от существующих аналогов.

В планах Компании - расширение использования технологии на основе применения фибробластов/ фибробластоподобных клеток из различных источников для лечения тяжелых заболеваний кожи, а также для восстановления мягких тканей пародонта.

Так Артген биотех(ex. ИСКЧ) и Европейский Медицинский Центр (ЕМС) в 2016 году запустили инновационную услугу клеточной терапии в стоматологии под названием SPRG-терапия® (Service for Personal Regeneration of Gum).

SPRG-терапия® – это персонализированная клеточная технология, направленная на коррекцию мягких тканей пародонта (устранение рецессий и дефицита десны) посредством применения аутофибробластов слизистой оболочки полости рта. Разрешение на применение данной новой медицинской технологии Артген биотех (ex. ИСКЧ) получил от Росздравнадзора РФ в декабре 2010 г. (ФС № 2010/419 от 9.12.2010).

Разработчиком и патентообладателем по проекту SPRG®-терапия (персонализированные тканеинженерные биокомпозиаты для восстановления мягких тканей пародонта) является дочерняя компания Артген биотех (ex. ИСКЧ) - ООО «Витацел».

В своей последней версии данная инновационная технология подразумевает использование биотрансплантата, который состоит из скаффолда, полученного из собственных тканей пациента, а также аутологичных фибробластов десны, и предназначен для формирования прикрепленных тканей и пластики рецессий десны. Для регистрации в соответствии с законом 2017 года «О биомедицинских клеточных продуктах» осуществляется работа по привлечению инвестиций.

Рынок генной терапии

Мировой рынок генной терапии демонстрирует устойчивый рост: в 2024 году его объём составил 9,26 млрд долларов США, а к 2025 году увеличился до 11,07 млрд. По прогнозам, к 2034 году он достигнет 55,43 млрд долларов, что соответствует среднегодовому темпу роста (CAGR) 19,6% в период с 2024 по 2034 год. Этот рост обусловлен расширением ассортимента геннотерапевтических препаратов, увеличением инвестиций со стороны ключевых игроков рынка, а также высокой распространённостью заболеваний, требующих инновационных методов лечения.

Генная терапия, основанная на временном введении в клетки пациента функциональных генов, сегодня считается одним из самых перспективных направлений медицины. Особое внимание уделяется её применению в кардиоваскулярной медицине, где разрабатываются препараты, стимулирующие восстановление сосудистого русла. В основе таких препаратов лежат факторы роста, включая:

- VEGF (фактор роста эндотелия сосудов, открытый в 1989 году),
- FGF (фактор роста фибробластов),
- HGF (гепатоцитарный фактор роста).

Ярким примером успешного применения генной терапии является Неоваскулген®, разработанный компанией Артген биотех. Это первый в России геннотерапевтический препарат, предназначенный для лечения хронической ишемии нижних конечностей (ХИНК), в том числе её критической формы (КИНК). Его механизм действия основан на терапевтическом ангиогенезе – стимуляции роста новых кровеносных сосудов.

Неоваскулген® содержит кольцевую ДНК (плазмиду) с геном VEGF-165, который кодирует синтез фактора роста эндотелия сосудов. Препарат способствует образованию коллатеральных сосудов, улучшая кровоснабжение тканей, увеличивая дистанцию безболевого ходьбы, ускоряя заживление язв и снижая риск ампутации.

ХИНК – заболевание, вызванное атеросклеротическим поражением сосудов ног, приводящим к их сужению и снижению проходимости. В России им страдают около 1,5 млн человек, причём ежегодно у 145 тысяч пациентов развивается критическая ишемия (КИНК), требующая хирургического вмешательства. В 40% случаев это заканчивается ампутацией (ежегодно 35–40 тысяч операций).

Глобальная статистика ещё более тревожна:

- Более 200 млн человек в мире страдают от ХИНК.
- За последние 10 лет число случаев увеличилось на 25%.
- ХИНК занимает третье место по распространённости среди сердечно-сосудистых заболеваний после ишемической болезни сердца и инсульта.

Особую опасность представляет критическая ишемия (КИНК), которая развивается у трети пациентов с ХИНК и сопровождается:

- высокой инвалидизацией,
- смертностью 32% в течение 5 лет,
- летальностью до 40% после ампутации.

В США ХИНК классифицируется как «тяжёлое и угрожающее жизни» заболевание с высокой неудовлетворённой медицинской потребностью (Unmet Medical Need). По разным оценкам, число пациентов достигает 12–14 млн, а с учётом больных диабетом и старения популяции – до 20 млн.

Помимо Неоваскулгена®, в мире разрабатываются и другие препараты для лечения ХИНК и наследственных заболеваний:

- Luxturna (США, 2017)

- Первый одобренный препарат для лечения наследственной слепоты, вызванной мутацией в гене RPE65.
- Стоимость лечения – 850 000 долларов за две инъекции.
- Эффективен для 1 000–2 000 пациентов в мире.
- Zolgensma® (США, 2019)
 - Препарат для лечения спинальной мышечной атрофии (СМА) у детей до 2 лет.
 - Однократное внутривенное введение аденоассоциированного вирусного вектора, доставляющего функциональную копию гена SMN1.
 - Останавливает прогрессирование болезни, предотвращая паралич и смерть.
- Collategene™ (Япония, 2019)
 - Аналог Неоваскулгена® на основе фактора роста гепатоцитов (HGF).
 - Применяется для лечения ХИНК путём внутримышечного введения.

Необходимо отметить, что на темпы разработок в области генной терапии непосредственное влияние оказывает мировая экономическая и финансовая ситуация. Биотехнологические компании и университеты нередко вынуждены сокращать исследования именно в этой области из-за недостатка финансирования. Кроме того, ключевыми барьерами остаются законодательные аспекты, включая регулирование НИОКР, процедуры регистрации и внедрения методов генной терапии в клиническую практику.

Особую роль играет позиция государственных органов в отношении включения инновационных – и зачастую крайне дорогостоящих – геннотерапевтических препаратов в системы лекарственного возмещения (reimbursement). От этого во многом зависит их доступность для пациентов и, как следствие, коммерческий успех разработчиков.

Генная терапия открывает новые возможности в лечении ранее неизлечимых заболеваний, таких как ХИНК, наследственная слепота и СМА. Однако её широкое внедрение зависит от решения экономических, регуляторных и социальных вопросов. Дальнейшее развитие рынка будет определяться инвестициями в исследования, совершенствованием законодательства и доступностью инновационных препаратов для пациентов.

Рынок медицинской генетики 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.

По итогам 2024 года, мировой рынок генетического тестирования оценивался в 22,74 миллиарда долларов США, и ожидается, что к концу 2037 года он превысит 73,99 миллиарда долларов США, демонстрируя среднегодовой темп роста более 9,5% в течение прогнозируемого периода, то есть с 2025 по 2037 год. 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.

Согласно оценке Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ), в 2022 году было зафиксировано 20 млн. новых случаев диагностирования онкологических заболеваний, а также 9,7 миллионов смертей, явившихся следствием развития опухоли. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) ожидает роста онкологических заболеваний в мире до 35 млн к 2050 году, что на 77% больше, чем в 2022 году.

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 оценивался в 201,75 млрд долларов США, и, по прогнозам, к

2032 году он вырастет с 220,80 млрд долларов США в 2024 году до 518,25 млрд долларов США, демонстрируя среднегодовой темп роста 11,3% в течение прогнозируемого периода (2024–2032). (Ист. <https://www.fortunebusinessinsights.com/oncology-drugs-market-103431>)

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.

Другим важным сегментом рынка генетического тестирования является НИПТ – неинвазивное пренатальное тестирование. В 2024 году мировой рынок неинвазивного пренатального тестирования оценивался в 6,41 млрд долларов США, а к 2034 году, как ожидается, достигнет примерно 19,26 млрд долларов США, увеличившись в среднем на 11,6% с 2024 по 2034 год. (Ист. <https://www.precedenceresearch.com/non-invasive-prenatal-testing-market>)

В России рынок услуг в области медицинской генетики находится на стадии развития и пока не консолидирован.

В 2022 году российский рынок генетического тестирования был насыщен на 45,6%. Его объём составил около 3 млрд рублей, к 2028 году рынок достигнет 16 миллиардов рублей. Глобальный 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 ДНК-тесты (напр. НИПТ);
- онкодиагностика.

Генетико 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 тяжёлых заболеваний, а также в научных целях. Основным драйвером этого рынка является рост количества циклов экстракорпорального оплодотворения (ЭКО), а также повышение возраста рождения первого ребёнка. 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 определённые 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

Репробанк®

Тенденции развития рынка в РФ

Рынок донорской спермы и яйцеклеток в РФ относится к стабильно развивающемуся. Это связано с несколькими факторами:

- *Постепенное выравнивание до среднемирового уровня обеспеченности населения РФ медицинскими услугами в области репродукции*
- *Постепенное повышение возраста деторождения*
- *Увеличивающееся количество бесплодных пар / где один из партнеров бесплоден*
- *Развитие института однополых отношений*

Рынок донорских репродуктивных материалов также тесно связан с количеством циклов ЭКО – при развитии и повышении доступности современных ВРТ и, соответственно, росте количества циклов ЭКО, востребованность подобного биоматериала будет только увеличиваться.

С развитием эффективных технологий витрификации ооцитов, во всем мире в последнее десятилетие наблюдается тенденция по созданию и росту количества банков донорских ооцитов.

По существовавшей до этого технологии, женщине-донору и реципиенту синхронизировали менструальные циклы для того, чтобы в день пункции яйцеклеток у донора, их оплодотворить и перенести с целью достижения беременности женщине-реципиентке. Данный подход неудобен в связи со сложностью синхронизации циклов, кроме того, достаточно затратен, т.к. пациент оплачивает полную стоимость прохождения медобследования, а также гормональной стимуляции донора. Также в данном случае получается значительное число яйцеклеток, которые принадлежат теперь реципиентке и которые большей частью остаются ею не востребованными. Новый подход, связанный с созданием криобанка донорских ооцитов лишен всех указанных недостатков – пациент приобретает только нужное ему число донорских ооцитов, выбирая донора из каталога с определенным количеством характеристик, чем экономит свое время и деньги.

В России данная тенденция также наблюдается. Ведущие клиники ЭКО имеют свои собственные донорские банки ооцитов. Активно развивающиеся специализированные банки донорских ооцитов конкурируют по количеству образцов, представленных в базе, а также по объему предоставляемых характеристик донора и его репродуктивного материала.

Другая тенденция рынка России – постепенное сосредоточение центров продажи донорской спермы в специализированных донорских банках. Новым клиникам ЭКО не выгодно создавать свои собственные донорские программы при наличии специализированных банков, имеющих обширный выбор донорского материала и расширенный набор его характеристик. Это приводит к постепенному перераспределению рынка среди Репробанка® и его основных конкурентов.

Рынок персонального хранения тоже продолжает быть одним из наиболее перспективных, особенно в виду повышения возраста деторождения, а также роста заболеваемости онкологией – биострахование путём сохранения репродуктивных клеток помогает сохранить репродуктивную функцию, которая может быть утрачена в результате лечения основного заболевания (высокодозная химиотерапия либо удаление органов, ответственных за репродуктивную функцию).

Вакцинное направление

Разработка вакцин - одно из наиболее перспективных направлений деятельности группы, получившее дополнительную актуальность в связи с пандемией и разработкой вакцины от COVID-19.

В настоящее время, компания проводит клинические исследования вакцин «Бетувакс» (против SARS-CoV-2) и «Тетрафлюбет» (четырёхвалентная гриппозная вакцина). В пайплайне группы - разработка комбинированной вакцины против респираторных инфекций (комбинированная вакцина грипп+ковид), вируса папилломы человека и прочих инфекций, аллергии на кошек, ротавирусной инфекции.

Ожидается, что в ближайшей перспективе активные продажи вакцин в РФ будут связаны с сезонными вспышками гриппа и COVID-19 и необходимостью контроля заболеваемости. Каждый

год гриппом заболевает 5–15% населения.

В условиях широкого распространения в мире COVID-19 возникает риск «двойной эпидемии», которая теперь будет создавать дополнительную ежегодную сезонную нагрузку на систему здравоохранения.

Долгосрочный драйвер роста Артген биотех – разработка других вакцин против вирусов на базе созданной платформы для разработки противовирусных вакцин-кандидатов на основе поверхностных рекомбинантных белков и сферических частиц адьюванта.

Общая оценка результатов финансово-хозяйственной деятельности эмитента (группы эмитента) в данной отрасли. Приводится оценка соответствия результатов деятельности эмитента (группы эмитента) тенденциям развития отрасли. Указываются причины, обосновывающие полученные результаты деятельности (удовлетворительные и неудовлетворительные, по мнению эмитента, результаты).

Гемабанк® (ПАО «ММЦБ»)

Доходы от услуг биострахования, предоставляемых Гемабанком®, достигли 23% от консолидированной выручки компании. По сравнению с 2023 годом этот показатель увеличился на 22%, что стало результатом успешной реализации антикризисных программ и внедрения новых услуг во всех регионах присутствия. Рост выручки на 22% был обеспечен благодаря активной работе с врачами и привлечению новых клиентов, что позволило сохранить потенциал в сегментах мезенхимальных стромальных клеток (МСК) и тканей пупочного канатика. Чистая прибыль компании выросла на 25% за счёт увеличения выручки, дивидендов от «Артген биотех» и прочих доходов.

На конец 2024 года в криохранилищах Гемабанка® находилось более 43 тысяч образцов, что соответствует 40–45% всего российского рынка персонального хранения биоматериалов. Это подтверждает лидирующие позиции компании как крупнейшего оператора в России и странах СНГ по объёмам ежегодного и совокупного хранения биологических образцов. Значительный прогресс демонстрирует индекс востребованности, который к 31.12.2024 составил 1/600, существенно превысив среднемировые значения. Динамика роста этого показателя (1/815 в 2020 году и 1/715 в 2022 году) свидетельствует об устойчивой положительной тенденции. При этом рыночная доля Гемабанка® в 2024 году осталась на уровне предыдущего года.

Спрос на услуги сохранения биоматериалов продолжает расти благодаря расширению применения МСК в клинических исследованиях, включая лечение осложнений, вызванных COVID-19, а также за счёт развития региональной сети компании. В 2024 году Гемабанк® активно увеличивал число агентов по всей стране, что сделало услугу доступной не только в Москве и Санкт-Петербурге, но и в других регионах России.

Несмотря на это, пенетрация рынка персонального банкирования стволовых клеток пупочного канатика (ГСК ПК) в России остаётся низкой — всего 0,33% от общего числа новорождённых. Для сравнения: в странах Евросоюза этот показатель составляет 2–4%, а в отдельных средиземноморских государствах достигает 10–16%, особенно там, где распространены заболевания, требующие трансплантации ГСК ПК. В США уровень проникновения услуги оценивается в 4%. Низкая пенетрация российского рынка указывает на значительный потенциал роста, особенно за счёт расширения географии услуг и увеличения рождаемости.

Дальнейшее развитие рынка биострахования зависит от ряда ключевых факторов:

- прогресса в области регенеративной медицины и создания новых методов терапии на основе стволовых клеток;*
- формирования широкого и позитивного информационного поля;*
- макроэкономической стабильности, поддерживающей потребительский спрос, в том числе рост расходов на частное здравоохранение;*
- благоприятного регуляторного окружения;*
- целевой государственной поддержки.*

Увеличение числа практических примеров успешного применения стволовых клеток как в России, так и в мире, будет способствовать росту востребованности услуги среди российских потребителей. По оценкам компании, в ближайшие пять лет конкуренция на рынке останется

стабильной, а рыночная доля Гемабанка® не претерпит значительных изменений благодаря реализации стратегии роста и усилению узнаваемости бренда.

Неоваскулген®

Неоваскулген® — первый в мире препарат для лечения ишемии тканей методом терапевтического ангиогенеза, разработанный Эмитентом. Его уникальный механизм действия основан на доставке гена, кодирующего фактор роста эндотелия сосудов (VEGF), что стимулирует образование новых кровеносных сосудов в ишемизированных тканях. Препарат был зарегистрирован в России в 2011 году (применяется с 2012 года) и на Украине в 2013 году для лечения атеросклеротической ишемии нижних конечностей (ХИНК и КИНК).

Неоваскулген® значительно улучшает микроциркуляцию в поражённых тканях, увеличивая дистанцию безболевого ходьбы и снижая риск ампутаций, что подтверждено клиническими исследованиями. В отличие от традиционной консервативной терапии, эффект которой длится 6–8 месяцев, терапевтическое действие Неоваскулгена® сохраняется до 5 лет, воздействуя непосредственно на патогенез заболевания. Препарат применяется как у неоперабельных пациентов, для которых он часто становится единственной альтернативой ампутации, так и у операбельных — для улучшения результатов реконструктивных операций.

В России ишемия нижних конечностей, занимающая третье место по распространённости среди сердечно-сосудистых патологий после ИБС и инсульта, диагностирована у около 1,5 млн человек. Ежегодно у 145 тыс. пациентов развивается критическая форма заболевания (КИНК), приводящая к 35–40 тыс. ампутаций и 25% летальности. Для этой категории больных Неоваскулген® представляет жизненно важную терапию, способную предотвратить инвалидизацию и улучшить качество жизни.

В 2024 году продажи препарата составили 26,8% консолидированной выручки Группы, однако выручка компаний «НекстГен» и «ИСКЧ Фарма» (ранее «НекстГен Фарма») снизилась на 10% из-за сокращения возмещения ФОМС для генно-инженерных препаратов в госпитальном сегменте. Тем не менее, благодаря активному продвижению удалось расширить присутствие препарата в регионах РФ, увеличив объёмы продаж и привлечь новых клиентов. С 2018 года метод лечения с применением Неоваскулгена® включён в федеральные клинико-статистические группы (КСГ) и номенклатуру медицинских услуг (код: А25.12.001.001), что обеспечивает его финансирование в рамках ОМС.

Компания «НекстГен» (входит в группу «Артген биотех») активно работает над расширением применения препарата. В 2022 году успешно завершены доклинические исследования его использования для лечения интерстициального цистита, подтвердившие терапевтический эффект при внутримышечном введении. В 2023 году завершён набор пациентов для II фазы клинических исследований по лечению синдрома диабетической стопы (СДС), а в 2024 году получено разрешение Минздрава РФ на III фазу исследований для этого показания. Также начаты:

- клинические исследования при интерстициальном цистите;
- доклинические исследования эффективности при андрогенной алопеции.

Стратегия развития направлена на расширение показаний, усиление присутствия на рынке и повышение осведомлённости медицинского сообщества о терапевтическом ангиогенезе как перспективном методе лечения ишемических заболеваний.

АО «Гистографт»

АО «Гистографт» занимается разработкой и внедрением инновационных ген-активированных материалов для регенерации различных тканей и восстановления органов.

Первое такое медицинское изделие – первый в мире ген-активированный материал для костной пластики в виде гранул – АО «Гистографт» зарегистрировал в РФ в апреле 2019 года. С 2020 года он внедряется в клиническую практику в области хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии под торговым наименованием «Гистографт». В основе данного остеопластического материала - биосовместимый матрикс-носитель (октакальцийфосфат) и генная конструкция, кодирующая VEGF (фактор роста эндотелия сосудов) - активное вещество лекарственного препарата Неоваскулген®.

В разработке находятся несколько продуктов из линейки ген-активированных остеопластических материалов.

Материалы, разрабатываемые специалистами Гистографт можно применять в таких сферах здравоохранения как:

- *Стоматология, травматология и ортопедия*
- *Ожоги, трофические язвы, синдром диабетической стопы*
- *Остеоартрит, гипоплазия эндометрия.*

Основные события 2024 года

- *Начаты клинические исследования ген-активированного остеопластического материала для лечения пациентов с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями позвоночника. Запущенное клиническое исследование призвано систематизировать данные о безопасности и эффективности остеопластического материала «Гистографт» в лечении пациентов с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями позвоночника и сформировать клинические рекомендации по применению остеопластического материала в спинальной хирургии.*
- *Начаты доклинические исследования 3D-Bone, ген-активированных имплантатов для регенерации костной ткани, изготовленных с использованием трехмерной печати.*
- *Завершены доклинические исследования Inject-Soft, ген-активированного гидрогеля на основе гиалуроновой кислоты для регенерации мягких тканей.*
- *Получен патент в США, защищающий состав и технологию изготовления ген-активированного материала для костной пластики «Гистографт». Патент защищает не только уже представленный на рынке «Гистографт», но и ряд других продуктов компании, которые сейчас проходят регистрацию.*

SPRS-терапия®

SPRS®-терапия (Service for Personal Regeneration of Skin) представляет собой передовую медицинскую технологию, основанную на применении аутологичных дермальных фибробластов для коррекции возрастных изменений, рубцовых дефектов и лечения тяжелых дерматологических заболеваний, таких как буллезный эпидермолиз. Разработчиком и правообладателем технологии является российская компания ООО «Витацел» (входит в группу ПАО «Артген»), которая с 2010 года занимается исследованиями в области клеточной и тканевой инженерии.

SPRS®-терапия основана на выделении, культивировании и реинтродукции собственных фибробластов пациента – ключевых клеток дермы, отвечающих за синтез коллагена, эластина и гиалуроновой кислоты.

Процедура включает:

Забор биоптата кожи (3–4 мм) из заушной области или других малозаметных зон.

Лабораторное культивирование фибробластов в течение 3–4 недель с увеличением их количества в 50–100 раз.

Инъекционное введение клеточной суспензии в проблемные участки кожи.

Области применения:

Эстетическая медицина: коррекция морщин, улучшение плотности и увлажненности кожи, лечение постакне и рубцов.

Регенеративная медицина: восстановление тканей при буллезном эпидермолизе (аллогенные фибробласты доноров).

Стоматология: разработка биотрансплантатов для пластики рецессий десны (совместно с клиникой «МЕДИ», СПб).

Конкурентные преимущества

Долговременный эффект (до 2 лет и более) за счет естественной интеграции фибробластов.

Персонализированный подход – каждый препарат создается индивидуально, что исключает отторжение.

Комплексная диагностика с составлением «Паспорта кожи®», который позволяет оценить регенеративный потенциал пациента.

Мировой рынок клеточных технологий для регенерации кожи представлен несколькими подходами, среди которых SPRS®-терапия занимает особое положение как единственная коммерчески доступная технология, использующая аутологичные фибробласты для комплексного омоложения и лечения кожных патологий. В прошлом существовали аналогичные разработки, такие как американская технология LaViv® от Fibrocell Science, одобренная FDA в 2011 году исключительно для коррекции носогубных складок, однако в 2016 году компания прекратила её коммерческое использование, сосредоточившись на терапии орфанных заболеваний. Другой ранний игрок - Isolagen® - вообще прекратил существование ещё в 2009 году из-за финансовых трудностей. В Южной Корее представлена технология Cellerity™, сочетающая аутологичные фибробласты с эксосомами, но её применение ограничено азиатским регионом без глобального патентного покрытия.

На фоне этих технологий SPRS®-терапия демонстрирует принципиальные преимущества: во-первых, она имеет значительно более широкие показания - от эстетической коррекции возрастных изменений до лечения рубцов и даже тяжёлых дерматологических заболеваний, таких как буллезный эпидермолиз; во-вторых, обеспечивает более продолжительный эффект (2+ года против 1-1,5 года у LaViv); в-третьих, сопровождается уникальной диагностической системой "Паспорт кожи®", позволяющей полностью персонализировать лечение. При этом альтернативные методы - PRP-терапия, лазерные технологии и инъекции гиалуроновой кислоты - хотя и более доступны, но дают лишь временный косметический эффект, не затрагивая глубинные процессы клеточной регенерации.

Современный рынок регенеративной дерматологии характеризуется явным дефицитом клеточных технологий, сопоставимых по эффективности с SPRS®-терапией. Большинство доступных сегодня методик либо работают с факторами роста (PRP), либо обеспечивают лишь поверхностное воздействие (лазеры), либо, как в случае с гиалуроновыми филлерами, просто заполняют морщины, не стимулируя естественные процессы обновления кожи. В этом контексте российская разработка представляет собой уникальное сочетание доказанной клинической эффективности, долгосрочного результата и научно обоснованного подхода, что делает её лидером в нише клеточных технологий для кожи.

Перспективы дальнейшего развития SPRS®-терапии связаны как с расширением географии применения (особенно в Европе и Азии, где спрос на передовые методы anti-age медицины постоянно растёт), так и с разработкой новых показаний, включая лечение хронических ран, ожогов и других тяжёлых дерматологических патологий.

ПАО «ЦГРМ «ГЕНЕТИКО»

ПАО ЦГРМ «ГЕНЕТИКО» (Genetico®) – ведущий российский научно-клинический центр, специализирующийся на генетических исследованиях, направленных на раннюю диагностику, профилактику и лечение наследственных, онкологических и орфанных заболеваний, а также на применение вспомогательных репродуктивных технологий и научных разработок. Основанный в 2013 году как проект по развитию современных методов генетической диагностики, центр с 2021 года функционирует в статусе акционерного общества, объединяя высокотехнологичные лаборатории, инновационные решения и комплексные генетические сервисы.

Genetico® обладает одним из крупнейших в России лабораторно-производственных комплексов, соответствующих международным стандартам GLP (Good Laboratory Practice). В его структуру входят четыре специализированные лаборатории: высокопроизводительного секвенирования, неинвазивного пренатального тестирования (НИПТ), онкогенетики и генотипирования. Лаборатория высокопроизводительного секвенирования проводит полногеномный и полноэкзомный анализ для диагностики редких заболеваний и научных проектов. Лаборатория НИПТ выявляет хромосомные аномалии плода по крови матери, а онкогенетическое направление занимается генетическим профилированием опухолей для таргетной терапии и скринингом наследственных форм рака. Лаборатория генотипирования специализируется на выявлении носительства моногенных заболеваний и других генетических исследований.

Компания активно развивает персонализированную медицину, предлагая решения для точной диагностики и индивидуального подбора терапии. Среди ключевых направлений – репродуктивная генетика, включающая преконцепционный скрининг, преимплантационное генетическое тестирование (ПГТ) эмбрионов в программах ЭКО, а также исследования причин бесплодия и невынашивания беременности.

В области онкогенетики Genetico® применяет NGS-секвенирование для идентификации

мутаций, связанных с онкологическими заболеваниями, что позволяет подбирать эффективные таргетные препараты. С 2023 года компания участвует в разработке препаратов для лечения орфанных заболеваний, расширяя возможности терапии ранее неизлечимых патологий.

В 2024 году Genetico® продемонстрировал значительный рост: количество оказанных услуг увеличилось на 38% (до 18 875), а выручка выросла на 23%, достигнув 425 964 тыс. рублей. Основными драйверами роста стали генетический скрининг хромосомных аномалий («Эмбриотест»), исследования при подготовке к беременности и секвенирование экзома. Расширение партнёрской сети и открытие нового медицинского центра способствовали увеличению числа исследований и консультаций на 13%.

Несмотря на растущую конкуренцию на российском рынке генетического тестирования, где представлены провайдеры зарубежных лабораторий, независимые коммерческие и академические центры, Genetico® укрепляет свои позиции благодаря уникальным преимуществам. К ним относятся собственная высокотехнологичная лабораторная база, охватывающая все современные методы генетических исследований, комплексность услуг (от преконцепционной подготовки до неонатальной диагностики), а также разработка собственных тест-систем. В 2024 году тест-система «Пренетикс» (НИПТ) получила разрешение Росздравнадзора на применение в качестве медицинского изделия.

Развитие рынка генетических услуг в России сталкивается с рядом ограничений, включая финансовые барьеры для пациентов, низкую осведомлённость населения о возможностях генетической диагностики и законодательные сложности. Большинство современных генетических исследований не покрываются ОМС, хотя наблюдаются положительные изменения – например, включение НИПТ в перечень медицинских услуг в 2021 году. Государственная поддержка генетических технологий усиливается, что подтверждается Указом Президента №680 от 28.11.2018 «О развитии генетических технологий в РФ».

Ключевыми конкурентными преимуществами Genetico® остаются:

- Собственная производственная база с лабораториями, оснащёнными по международным стандартам.
- Квалифицированные специалисты и активная научная деятельность.
- Гибкая ценовая политика и высокое качество услуг.
- Применение референсных методов и максимальное покрытие скрининговых исследований.
- Собственные разработки, такие как зарегистрированные тест-системы, которые в перспективе могут войти в систему ОМС.

В среднесрочной перспективе компания планирует адаптироваться к экономическим изменениям, закрепить лидерские позиции на рынке и расширить портфель зарегистрированных продуктов. Усилия направлены на популяризацию генетического тестирования среди населения и медицинского сообщества, а также на переход от лечения заболеваний к их профилактике с помощью современных генетических технологий.

ООО «Репролаб»

ООО «Репролаб» — дочерняя компания ПАО «Артген», оператор Репробанка® — крупнейшего в России независимого банка репродуктивных клеток и тканей, специализирующегося на криоконсервации, донации и транспортировке биоматериалов. Репробанк занимает ведущие позиции на российском рынке, предлагая широкий спектр услуг, включая персональное хранение спермы, ооцитов и эмбрионов, а также поставку донорских материалов.

Репробанк® начал свою деятельность в 2013 году в составе Центра генетики и репродуктивной медицины Genetico®, первоначально сосредоточившись на продаже донорской спермы, в том числе из каталога California Cryobank — одного из старейших и наиболее авторитетных мировых банков биоматериалов. Уже в 2015 году компания расширила спектр услуг, добавив программы донации ооцитов, а с 2019 года — криоконсервацию яйцеклеток и эмбрионов для персонального хранения.

В 2017 году в рамках реорганизации Группы Артген биотех (ранее — Группа ИСКЧ) было создано ООО «Репролаб» для выделения бизнеса Репробанка® в отдельное юридическое лицо. Переход деятельности в новую структуру завершился в 2018 году. Сегодня Репролаб обладает всеми

необходимыми лицензиями, включая разрешение на медицинскую деятельность, профессиональное криохранилище и транспортировку биоматериалов, что гарантирует соответствие высочайшим стандартам качества и безопасности.

Репробанк® стал первым в мире банком репродуктивных материалов, внедрившим расширенный генетический скрининг доноров с использованием технологии секвенирования следующего поколения (NGS). В 2019 году компания перевела тестирование доноров спермы на анализ клинического экзема, а в 2020 году аналогичный протокол был применён и для доноров ооцитов. Такой подход позволяет выявлять носительство наследственных заболеваний и минимизировать риски передачи генетических патологий, что особенно важно для пар, планирующих экстракорпоральное оплодотворение (ЭКО).

Репробанк® является эксклюзивным партнёром California Cryobank, что обеспечивает доступ к обширной базе донорских материалов с подтверждённым генетическим и медицинским профилем. Это сотрудничество позволяет клиентам выбирать образцы, соответствующие международным стандартам, а также расширяет возможности для кросс-граничных программ репродукции.

В 2024 году выручка ООО «Репролаб» достигла 219 млн рублей, что на 6,1% превысило результаты предыдущего года. Доходы от услуг Репробанка® составили 14% от консолидированной выручки группы компаний, подтверждая устойчивый рост и востребованность сервисов

Ключевые конкурентные преимущества Репробанка® основаны на уникальном сочетании технологических, научных и организационных факторов:

- Передовая технологическая база, включающая автоматизированный лабораторный комплекс с отработанными протоколами обработки, криоконсервации и хранения биоматериалов, а также многоуровневую систему контроля качества каждого образца.
- Крупнейшая в России донорская база, насчитывающая более 180 доноров спермы и 150 доноров ооцитов, дополненная доступом к 600 образцам через партнёрство с California Cryobank (США) - одним из мировых лидеров в данной области.
- Комплексный подход к характеристикам доноров, включающий не только медицинские параметры, но и психологические аспекты, что позволяет осуществлять персонализированный подбор с учетом индивидуальных предпочтений пациентов.
- Передовые разработки в области генетического тестирования, которые, по прогнозам экспертов, в течение следующего десятилетия станут международным стандартом в отрасли.
- Развитая система логистики, обеспечивающая надежную доставку биоматериалов в любую точку мира, и цифровые сервисы, позволяющие дистанционно оформлять договоры, что особенно важно для региональных клиентов.

Современная конкурентная среда на российском рынке репродуктивных технологий демонстрирует тенденцию к профессионализации и специализации, где Репробанк® занимает уникальную позицию, сочетая масштабы ведущего отраслевого оператора с научно-техническими возможностями исследовательского центра. Такое положение позволяет компании не только сохранять лидерство на внутреннем рынке, но и рассматривать перспективы международной экспансии, особенно в страны с развивающимися рынками репродуктивных услуг.

АО «РБТ»

Акционерное общество «Развитие Биотехнологий» (РБТ) – российская биотехнологическая компания, фокусирующаяся на исследованиях и разработках в области вакцин и иммунобиотехнологий. Ключевое направление деятельности компании — создание инновационных вакцинных препаратов на основе собственной платформы «Бетусфера» для профилактики инфекционных заболеваний.

Адьювантная платформа «Бетусфера» — ключевой технологический актив РБТ, предназначенный для создания вакцин на основе сферических наночастиц, усиливающих иммунный ответ на вирусные антигены. Частицы платформы имеют диаметр 100–300 нм и производятся по запатентованному компанией технологическому процессу из биологически активного вещества природного происхождения — бетулина.

Платформа «Бетусфера» используется в рамках разработки как профилактических, так и терапевтических вакцин, включая проекты в области респираторных вирусов, бактериальных инфекций, иммуномодуляции, а также в ветеринарном и смежных сегментах применения.

Основные характеристики платформы:

- Повышенная иммуногенность. Оптимизированная презентация антигена обеспечивает более интенсивный и продолжительный иммунный ответ, превосходящий по эффективности традиционные адъювантные системы, включая алюминиевые соли.*
- Снижение дозировки антигена. Высокая адъювантная активность позволяет сократить количество активного белкового компонента более чем в три раза без ущерба для эффективности препарата, что существенно снижает себестоимость и упрощает логистику.*
- Профиль безопасности и биосовместимость. Технология не использует генетический материал (ДНК, РНК) или вирусные векторы, что исключает риски, связанные с интеграцией чужеродных элементов в клетки организма.*
- Устойчивость при хранении и транспортировке. Препараты, созданные на основе платформы, не требуют ультранизкотемпературного хранения, поэтому они могут применяться в регионах с ограниченной инфраструктурой.*
- Масштабируемость производства. Разработанная технология адаптирована к быстрому переходу от лабораторного прототипа к промышленному выпуску, что обеспечивает оперативность при реагировании на эпидемиологические вызовы и возможность массового производства в сжатые сроки.*

Результаты Компании за 2024 г.

Производство

- Получена экспериментальная серия нового адъюванта для ветеринарных вакцин*
- Оптимизирована технология производства адъюванта «Бетусфера»*
- Заключён договор на трансфер технологии и контрактное производство вакцины «Бетувакс-КоВ-2»*
- Приобретена и модернизирована площадка для производства компонентов вакцин в портфеле АО «РБТ»*

Девелопмент

- Комбинированная вакцина «грипп + COVID-19» (Комби 5В)
 - Получено разрешение Минздрава на проведение клинических исследований I–II фазы**
- Иммуномодулятор на основе платформы «Бетусфера»
 - Завершены доклинические исследования интраназальной формы препарата**
- Вакцина «Бетувакс-КоВ-2»
 - Разработан дизайн и подготовлен протокол III фазы клинических исследований**
- Универсальная гриппозная вакцина (РБТ-403)
 - Созданы и охарактеризованы два перспективных варианта антигенов*
 - Завершена первичная оценка иммунного ответа в доклинической модели**
- Вакцина против туберкулёза (РБТ-404)
 - Получены ключевые рекомбинантные антигены*
 - Подготовлена серия для оценки иммуногенности в доклинических исследованиях**
- Вакцина против РСВ (РБТ-601)
 - Разработаны кандидатные образцы вакцины*
 - Разработан дизайн доклинических исследований по оценке иммунного ответа и нейтрализующей активности**
- Адъювант для ветеринарных вакцин
 - Подписаны соглашения с ведущими профильными предприятиями*
 - В ходе исследований на животных подтверждены высокая иммуногенность и низкая реактогенность кандидатных образцов**

АО «Бетувакс»

АО «Бетувакс» (Бетувакс) – российская биотехнологическая компания, которая занимается разработкой вакцин. АО «Бетувакс» специализируется на рациональном дизайне антигенов для субъединичных вакцин, направленных на терапию аллергических и профилактику инфекционных и онкологических заболеваний. Применяя современные методы биоинформатики и белковой инженерии, Компания анализирует и вносит точные модификации в структуру антигенов, создавая более безопасные и стабильные решения для значимых медицинских потребностей.

На сегодняшний день компания завершила клиническое исследование I-II фазы вакцины «Бетувакс-Ков-2» для профилактики коронавирусной инфекции, подтвердив высокую степень безопасности и иммуногенности препарата и платформы. Комбинированная вакцина против коронавируса и гриппа находится на этапе запуска клинических испытаний. Компания также разрабатывает новые подходы по алерговакцинам, субъединичным форматам вакцин для профилактики ротавирусной инфекции и ВПЧ-ассоциированных онкологических заболеваний.

Преимущества рационального дизайна антигенов:

- Доказанная безопасность технологической платформы
- Отсутствие вирусного генетического материала и векторов
- Подходит для ревакцинаций
- Отсутствие выраженных побочных эффектов в клинических испытаниях
- Индукция гуморального (антитела) и клеточного иммунного ответа
- Акцент на нейтрализующие антитела и протективность
- Поливалентные формы: против нескольких мишеней одновременно
- Успешно пройденные доклинические и клинические испытания

Результаты Компании за 2024 г.

– Трансфер технологии производства вакцины Бетувакс-Ков-2 на GMP-площадку

В 2024 году подписан договор и начаты работы по трансферу технологии производства вакцины против COVID-19 Бетувакс-Ков-2 на производственную площадку, соответствующую стандартам GMP (Good Manufacturing Practice)

– Успешное завершение Proof-Of-Concept (PoC) исследований алерговакцины

Компания успешно завершила этап исследований Proof-of-Concept (PoC) алерговакцины. Полученные результаты, подтвердившие эффективность и безопасность препарата, позволили принять стратегическое решение о переходе к доклиническим испытаниям.

– Разработаны перспективные вакцинные кандидаты против ВПЧ и ротавируса

Созданы новые кандидатные вакцины для профилактики: Вируса папилломы человека (ВПЧ) — ключевого возбудителя рака шейки матки, ротавирусной инфекции — основной причины тяжелых гастроэнтеритов у детей. Начаты исследования Proof-of-Concept (PoC) для оценки иммуногенности и безопасности.

– Успешно проведено закрытое размещение

Компания Бетувакс в ходе закрытого размещения на инвестиционных площадках Zorko и ВТБ Регистратор привлекла около 100 млн руб. инвестиций на разработку современных вакцин.

Доля эмитента (группы эмитента) в объеме реализации аналогичной продукции иными предприятиями отрасли или иные фактические показатели, характеризующие положение эмитента (группы эмитента) в отрасли в целом:

Компании, входящие в Группу Артген биотех имеют различные доли на тех рынках, где они работают. ПАО «ММЦБ» работает на рынке биострахования и занимает долю около 40% рынка долгосрочного хранения стволовых клеток пуповинной крови и пупочного канатика.

ПАО «ЦГРМ «Генетико» имеет несколько направлений деятельности на рынке генетического тестирования и в целом занимает около 10-15% данного рынка в РФ.

АО «НекстГен» владеет интеллектуальной собственностью на третий в мире и первый в классе зарегистрированный генно-терапевтический препарата для лечения ишемии нижних конечностей. Препарат включен в список ЖНВЛП, Национальные рекомендации по ведению пациентов с заболеваниями артерий нижних конечностей, Клинические рекомендации МЗ РФ по

лечению заболеваний артерий нижних конечностей, стандарты лечения ОМС (введены новые клинико-статистические группы для проведения терапевтического ангиогенеза как в амбулаторных условиях, так и в стационаре). Препарат защищен патентами и успешно продается в России. Других подобных зарегистрированных препаратов для лечения ишемии нижних конечностей не существует ни в России, ни в мире в целом.

Репробанк® - лидер российского рынка донации, персонального хранения и профессиональной транспортировки репродуктивных материалов. На сегодня в каталоге Репробанка® – более 180 доноров спермы и более 150 доноров яйцеклеток, а также имеется доступ к более 600 образцов из базы партнёра Репробанка® – California Cryobank, США.

Также приводятся сведения об основных конкурентах эмитента (группы эмитента):

Гемабанк® (на рынке РФ – с 2004 г.) – ПАО «ММЦБ», ПАО «Артген»

Гемабанк® – лидер российского рынка биострахования и криохранения биоматериалов основанный в 2003 году ПАО «Артген» (ранее ПАО «ИСКЧ»), Гемабанк® стал первым в России персональным банком пуповинной крови, предложив уникальную услугу биострахования для защиты здоровья новорожденных и их семей. В настоящее время компания, входящая в структуру ММЦБ, специализируется на криохранении гемопоэтических стволовых клеток (ГСК) пуповинной крови, мезенхимальных стволовых клеток (МСК) и ткани пупочного канатика, обеспечивая их доступность для лечения тяжелых заболеваний.

Гемабанк® не только сохраняет биоматериалы, но и активно развивает инновационные направления. Совместно с дочерней компанией ПАО «Артген» – ООО «Свифтген» – ведется разработка генотерапевтических препаратов для лечения гемофилии А и В, а также ВИЧ-инфекции. В настоящее время проводятся эксперименты по тестированию этих препаратов *in vitro*, что открывает новые перспективы для современной медицины.

По состоянию на конец 2024 года, доля образцов, хранящихся в Гемабанке®, составляет около 40–45% от общего объема в российских персональных банках пуповинной крови, что делает компанию крупнейшим игроком в этой сфере. Лидерство Гемабанка® обеспечивается не только масштабами хранения, но и развитой инфраструктурой, включающей генетическое тестирование, неонатальный скрининг и самую разветвленную логистическую сеть в стране.

Российский рынок персонального банкинга пуповинной крови и сопутствующих биоматериалов к 2024 году значительно консолидировался. Крупнейшими игроками, помимо Гемабанка®, являются ООО «Криоцентр» (Москва) и Банк стволовых клеток (БСК) группы компаний «Мать и Дитя», который быстро занял третье место благодаря собственной сети клиник ЭКО и агрессивной маркетинговой стратегии. В Санкт-Петербурге и Ленинградской области лидирует Покровский банк стволовых клеток, за ним следуют ООО «Транс-Технологии» и Гемабанк®.

Гемабанк® остается единственным банком с общероссийским охватом, обладающим развитой логистикой, что позволяет ему доминировать в регионах, где другие игроки представлены слабо. В последние годы конкуренция усилилась за счет выхода на региональные рынки таких компаний, как «Криоцентр» и БСК «Мать и Дитя», однако Гемабанк® сохраняет лидерство благодаря уникальным услугам, включая криохранение МСК и ткани пупочного канатика.

Транспортировка этих биоматериалов требует строгого соблюдения временных и температурных режимов, что делает Гемабанк® практически монополистом в данной нише на федеральном уровне. Местные банки, такие как Покровский (Санкт-Петербург) или Поволжский банк гемопоэтических клеток (Самара), предлагают аналогичные услуги только в пределах своих регионов.

Пандемия COVID-19 и экономическая рецессия оказали негативное влияние на рынок биострахования: снижение доходов населения, уменьшение рождаемости и сокращение числа платных родов привели к падению спроса. В этих условиях небольшие банки теряют позиции, а крупные игроки, включая Гемабанк®, укрепляют свои доли.

Несмотря на вызовы, компания продолжает развиваться за счет диверсификации услуг и повышения узнаваемости бренда. По данным ассоциации Рускорд, в России действует 12 персональных банков пуповинной крови, и Гемабанк® остается безусловным лидером как по общему количеству хранимых образцов, так и по ежегодному приросту.

В ближайшие пять лет ожидается сохранение стабильной конкурентной среды, при этом

Гемабанк® планирует удерживать лидерские позиции за счет инноваций, расширения спектра услуг и оптимизации тарифной политики. Уникальная логистическая система, научные разработки и федеральный масштаб деятельности позволяют компании оставаться ключевым игроком на рынке биострахования в России.

Неоваскулген® (на рынке РФ - с 4 кв. 2012 г.) – АО «НекстГен», ООО «ИСКЧ Фарма»

Неоваскулген® – инновационный геннотерапевтический препарат для лечения ишемии нижних конечностей

Неоваскулген®, разработанный ПАО «Артген», представляет собой первый в мире препарат с механизмом терапевтического ангиогенеза, предназначенный для лечения ишемии нижних конечностей атеросклеротического генеза. Этот уникальный российский препарат, появившийся на рынке в 2012 году, сочетает в себе две принципиальные инновации: использование генной конструкции в качестве действующего вещества и принципиально новый подход к лечению ишемии через стимуляцию роста новых кровеносных сосудов.

Значимость Неоваскулгена® подтверждается его включением в Национальные рекомендации по ведению пациентов с заболеваниями артерий нижних конечностей, а также в перечень ЖНВЛП с 2016 года. Препарат занимает особое положение на фармацевтическом рынке, поскольку на сегодняшний день не имеет прямых аналогов ни в России, ни за рубежом. Единственным частично схожим средством является японский препарат Collatagene™, зарегистрированный в 2019 году, однако он использует другой генетический материал (HGF вместо VEGF) и имеет отличия в механизме действия.

В отличие от традиционных методов лечения, таких как пентоксифиллин, цилостазол или препараты простагландинов, которые оказывают лишь временный симптоматический эффект, Неоваскулген® воздействует непосредственно на патогенез заболевания. Его уникальный механизм действия обеспечивает образование новых коллатеральных сосудов, что приводит к значительному и продолжительному улучшению кровоснабжения пораженных конечностей. Клинические исследования демонстрируют сохранение терапевтического эффекта до 5 лет, что выгодно отличает его от традиционных препаратов, требующих регулярного повторения курсов лечения.

Особую ценность Неоваскулген® представляет для пациентов с критической ишемией нижних конечностей, особенно в случаях, когда хирургическое вмешательство невозможно. При этом препарат не противостоит оперативным методам лечения, а может эффективно дополнять их, улучшая результаты реконструктивных операций и продлевая сроки функционирования шунтов и стентов.

Перспективы появления прямых конкурентов Неоваскулгена® в обозримом будущем остаются минимальными. Большинство разрабатываемых в мире геннотерапевтических препаратов для лечения ишемии нижних конечностей находятся на ранних стадиях клинических исследований, и их выход на рынок ожидается не ранее чем через несколько лет. Это обеспечивает Неоваскулгену® уникальное конкурентное положение как единственного препарата с доказанной эффективностью в области терапевтического ангиогенеза.

Таким образом, Неоваскулген® представляет собой значимое достижение российской медицинской науки, предлагающее принципиально новый подход к лечению ишемии нижних конечностей. Его уникальный механизм действия, отсутствие прямых аналогов и доказанная клиническая эффективность делают этот препарат важным инструментом в современной ангиологии, особенно для сложных случаев, когда традиционные методы лечения оказываются недостаточно эффективными.

Услуга SPRS-терапия® (на рынке РФ – с начала 2011 г.) – ООО «Витацел», ПАО «Артген»

SPRS®-терапия (Service for Personal Regeneration of Skin) представляет собой передовую медицинскую технологию, основанную на применении аутологичных дермальных фибробластов для коррекции возрастных изменений, рубцовых дефектов и лечения тяжелых дерматологических заболеваний, таких как буллезный эпидермолиз. Разработчиком и правообладателем технологии является российская компания ООО «Витацел» (входит в группу ПАО «Артген»), которая с 2010 года занимается исследованиями в области клеточной и тканевой инженерии.

SPRS®-терапия основана на выделении, культивировании и реинтродукции собственных фибробластов пациента – ключевых клеток дермы, отвечающих за синтез коллагена, эластина и гиалуроновой кислоты.

Процедура включает:

- Забор биоптата кожи (3–4 мм) из заушной области или других малоаметных зон.

- Лабораторное культивирование фибробластов в течение 3–4 недель с увеличением их количества в 50–100 раз.
- Инъекционное введение клеточной суспензии в проблемные участки кожи.

Области применения:

- Эстетическая медицина: коррекция морщин, улучшение плотности и увлажненности кожи, лечение постакне и рубцов.
- Регенеративная медицина: восстановление тканей при буллезном эпидермолизе
- Стоматология: разработка биотрансплантатов для пластики рецессий десны (совместно с клиникой «МЕДИ», СПб).

Конкурентные преимущества

- Долговременный эффект (до 2 лет и более) за счет естественной интеграции фибробластов.
- Персонализированный подход – каждый препарат создается индивидуально, что исключает отторжение.
- Комплексная диагностика с составлением «Паспорта кожи®», который позволяет оценить регенеративный потенциал пациента.

Мировой рынок клеточных технологий для регенерации кожи представлен несколькими подходами, среди которых SPRS®-терапия занимает особое положение как единственная коммерчески доступная технология, использующая аутологичные фибробласты для комплексного омоложения и лечения кожных патологий. В прошлом существовали аналогичные разработки, такие как американская технология LaViv® от Fibrocell Science, одобренная FDA в 2011 году исключительно для коррекции носогубных складок, однако в 2016 году компания прекратила её коммерческое использование, сосредоточившись на терапии орфанных заболеваний. Другой ранний игрок - Isolagen® - вообще прекратил существование ещё в 2009 году из-за финансовых трудностей. В Южной Корее представлена технология Cellerity™, сочетающая аутологичные фибробласты с экзосомами, но её применение ограничено азиатским регионом без глобального патентного покрытия.

На фоне этих технологий SPRS®-терапия демонстрирует принципиальные преимущества: во-первых, она имеет значительно более широкие показания - от эстетической коррекции возрастных изменений до лечения рубцов и даже тяжёлых дерматологических заболеваний, таких как буллезный эпидермолиз; во-вторых, обеспечивает более продолжительный эффект (2+ года против 1-1,5 года у LaViv); в-третьих, сопровождается уникальной диагностической системой "Паспорт кожи®", позволяющей полностью персонализировать лечение. При этом альтернативные методы - PRP-терапия, лазерные технологии и инъекции гиалуроновой кислоты - хотя и более доступны, но дают лишь временный косметический эффект, не затрагивая глубокие процессы клеточной регенерации.

Современный рынок регенеративной дерматологии характеризуется явным дефицитом клеточных технологий, сопоставимых по эффективности с SPRS®-терапией. Большинство доступных сегодня методик либо работают с факторами роста (PRP), либо обеспечивают лишь поверхностное воздействие (лазеры), либо, как в случае с гиалуроновыми филлерами, просто заполняют морщины, не стимулируя естественные процессы обновления кожи. В этом контексте российская разработка представляет собой уникальное сочетание доказанной клинической эффективности, долгосрочного результата и научно обоснованного подхода, что делает её лидером в нише клеточных технологий для кожи.

Перспективы дальнейшего развития SPRS®-терапии связаны как с расширением географии применения (особенно в Европе и Азии, где спрос на передовые методы anti-age медицины постоянно растёт), так и с разработкой новых показаний, включая лечение хронических ран, ожогов и других тяжёлых дерматологических патологий.

Конкурентное окружение услуг проекта Genetico® (на рынке РФ – с 2013 г.) – ПАО «ЦГРМ «ГЕНЕТИКО»

Среди участников рынка РФ, предоставляющих услуги генетического тестирования – провайдеры зарубежных лабораторий, независимые коммерческие лаборатории, запатентованные испытательные лаборатории, лаборатории, которые являются частью комплексной системы здравоохранения или других сетей, академические медицинские центры. Деятельность многих игроков зависит от зарубежных технологий и логистики, тем не менее, рынок быстро развивается,

и конкуренция растет.

Несмотря на наличие конкурентной среды, позиции Центра Генетики и Репродуктивной Медицины «ГЕНЕТИКО» (Центр Genetico®) усиливаются за счет развития рынка и рекламной активности компании. Серьезным конкурентным преимуществом Центра Genetico® остается наличие собственной лабораторной базы. Наличие в её составе всех видов современного оборудования, применяемого для генетических исследований, является параметром, по которому компания опередила всех конкурентов на российском рынке.

Также важным отличием Центра Genetico® от конкурентов является комплексность услуг. Здесь сформирован полный спектр сервисов в области репродуктивной генетики – от периода прекоцепционной подготовки до первого года жизни родившегося ребенка, а также присутствуют разнообразные услуги по тестированию пациентов любых возрастов при подозрении на наследственную патологию – в разной ценовой категории в зависимости от методов и технологий.

При этом медико-генетическая Лаборатория Центра Genetico® постоянно расширяет перечень услуг по генетическому тестированию и консультированию, разрабатывает собственные тест-системы. Помимо медицинского генетического тестирования Центр Genetico® осуществляет деятельность в области генетического анализа, NGS-секвенирования для научных целей, биоинформатики.

На рынке РФ присутствуют несколько компаний, оказывающих примерно тот же спектр услуг с различными вариациями. К ним относятся: ООО «Геномед» (НИИТ «Панорама», «НИПС», генетические тесты, клинические экзомы), ООО «МедикалГеномикс» (ПГТ А, НИИТ «PrenaTest»), «ООО» Эвоген (НИИТ «Эвоген»), ООО «ФерстГенетикс» (ПГТ А, услуги по секвенированию экзома и генома) и др.

Также существуют государственные лаборатории, такие как МГНЦ, осуществляющие медико-генетическую диагностику различных состояний.

Конкурентное окружение услуг Репробанка® (на рынке РФ с 2013 г.) - ООО «Репробанк»

Репробанк® - лидер российского рынка донации, персонального хранения и профессиональной транспортировки репродуктивных материалов.

Репробанк® на сегодняшний день предлагает самый большой выбор донорского репродуктивного материала в России. Многие инновации в данной сфере впервые в РФ были реализованы Репробанком®: подробные анкеты доноров, расширенное молекулярно-генетическое тестирование доноров, медицинские консультации по подбору доноров для пациентов, индивидуальный генетический подбор доноров, использование драйшипперов для транспортировки половых клеток и пр. В распоряжении Репробанка® - крупнейшее в России автоматизированное криохранилище половых клеток, самый большой в России парк драйшипперов для транспортировки репродуктивных клеток и тканей.

Персональный банк

В настоящее время в РФ, помимо Репробанка®, существует несколько специализированных банков спермы, позиционирующих себя в качестве персональных – «Biologic», «Germcellbank», «Криотоп» и другие. Стоимость услуг «Biologic» выше соответствующих услуг Репробанка®, кроме того, банк не работает с регионами РФ. «Germcellbank» и «Криотоп» давно на рынке, но так и не смогли существенно закрепиться здесь.

Кроме того, конкурентами по персональному банку репродуктивных клеток и тканей выступают клиники ЭКО, например, «Альтравита», «Мама», «NGC», «Линия жизни» и др. Они активно продвигают услуги персонального сохранения и хранения спермы, яйцеклеток и эмбрионов. Их преимущество - в том, что они могут это делать непосредственно в программе ЭКО и, естественно, что пациенты там же и хранят, несмотря на большую стоимость хранения репродуктивного материала в год.

Донорский банк

В настоящее время в России, помимо Репробанка®, функционируют ещё 3 специализированных банка донорского репродуктивного материала: «ВЕСП», «Криоцит», «IVFbank» (основатели те же, что и «ВЕСП»). Также недавно полностью перевел на русский язык свой сайт датский банк Cryos, где можно выбрать доноров спермы из практически 1000 вариантов, при этом доставка в другие

страны занимает 1-5 дней (возможность доставки в Россию не рекламируется). В 2019 году Роскомнадзор по решению суда заблокировал деятельность банка «Cryos» в РФ, поэтому возможность официальных поставок донорской спермы этого банка в Россию оказывается под большим вопросом.

Так же, как и по услуге персонального хранения, основными конкурентами донорского банка Репробанка® выступают действующие клиники ЭКО. Основные клиники ЭКО, имеющие свои донорские банки, и продающие донорский биоматериал другим клиникам ЭКО: NGS, «АльтраВита», Арт-ЭКО, ИФК-Самара (ГК «Мать и Дитя»), «Мама», МЦРМ, АВА-ПЕТЕР, ЕМЦ. Однако, каталог доноров в клиниках относительно невелик – обычно до 20 разных доноров, что обусловлено нежеланием клиник развивать собственные криобанки ввиду непрофильной работы и ограниченного места в криохранилищах. Исключение составляет клиника NGS, имеющая большие каталоги доноров спермы и яйцеклеток, и сотрудничающая с датским криобанком.

На сегодня в каталоге Репробанка® – более 180 доноров спермы и более 150 доноров яйцеклеток, а также имеется доступ к более 600 образцов из базы партнера Репробанка® – CaliforniaCryobank, США.

Сильные и слабые стороны эмитента (группы эмитента) в сравнении с конкурентами:

Конкурентные преимущества Гемабанка® на рынке услуг персонального банкинга пуповинной крови и сопутствующих ценных биоматериалов основываются на следующих факторах:

Передовое оборудование, современные лаборатории и хранилища Гемабанка® обеспечивают сохранность образцов и жизнеспособность стволовых клеток при их длительном хранении без потери ценных свойств. Используется полуавтоматический метод обработки пуповинной крови, позволяющий выделить максимальное количество жизнеспособных клеток из любого образца.

Одним из важных преимуществ является принадлежность Гемабанка® ПАО «ММЦБ» – публичной компании, а также вхождение ПАО «ММЦБ» в Группу публичной компании ПАО «Артген», что означает высокую степень информационной открытости и прозрачности бизнеса. Важный фактор также способствует повышению стандартов качества услуг и степени ответственности перед клиентами.

Доступность услуги

Для всех беременных женщин Гемабанк® создаёт возможность воспользоваться услугой и сохранить ценные стволовые клетки пуповинной крови при рождении ребёнка. Для этого открыты представительства в 150 городах России, которые обеспечивают доставку образцов из увеличенного количества городов РФ.

Ценообразование услуги

Гемабанк® стремится сделать услугу доступной для большинства рожениц. В Компании действует система специального ценообразования для отдельных регионов, а также различные системы скидок (в т.ч. для повторных клиентов), беспроцентные рассрочки.

Сервис

Специалисты Гемабанка® окажут помощь на каждом этапе, ответят на все вопросы, порекомендуют родильный дом для забора пуповинной крови, организуют весь процесс от сбора и транспортировки в лабораторию в Москве до выдачи именного сертификата на хранение. Четко продуман алгоритм работы: непрерывное поступление комплектов для сбора пуповинной крови во все соответствующие медучреждения, оперативная доставка биоматериала из любого региона в Москву, контроль температуры на всех этапах доставки крови от роддома до лаборатории.

Проверенная технология сбора и хранения гемопоэтических стволовых клеток пуповинной крови

Гемабанк® использует методику выделения и обработки стволовых клеток, проверенную множеством трансплантаций. Она была разработана и запатентована специалистами Гемабанка® совместно с учеными Российского Онкологического Научного Центра им. Н.Н. Блохина МЗ РФ (НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина). Методика является зарегистрированной – принятой Министерством здравоохранения РФ как гарантирующая возможность последующего использования сохраненного биоматериала для трансплантации.

Гемабанк® является одним из немногих банков, где выделение стволовых клеток из пуповинной крови происходит с контролем каждого этапа обработки высококвалифицированными

специалистами, что позволяет выделить максимальное количество клеток из любого образца (выделением и тестированием стволовых клеток занимаются не операторы-лаборанты, а высококвалифицированные врачи и научные сотрудники, что и позволяет выделить максимальное количество клеток из любого образца, в том числе в сложных случаях).

По статистике, 15% случаев являются нестандартными (сложные случаи со сгустками, собран малый объем крови и т.д.), когда биоматериал не может быть обработан автоматическим методом. Гемабанк® не отбраковывает такой материал и работает индивидуально в каждом конкретном случае. Данный метод работы является важным преимуществом по сравнению с автоматическим методом выделения гемопоэтических стволовых клеток. Выделение максимального количества клеток – залог успешного проведения лечения в будущем.

Надежные условия хранения

Постоянную температуру в хранилище Гемабанка® обеспечивает система автоматической подачи жидкого азота. Система аварийной сигнализации, внешние и внутренние системы защиты лаборатории и криохранилища исключают аварийные ситуации и обеспечивают бесперебойную работу и сохранность образцов даже при отключении электричества.

Образцы клиентов Гемабанка® не раз были востребованы для лечения российскими и зарубежными клиниками, что убедительно подтверждает высокое качество хранящихся в Гемабанке® образцов пуповинной крови. Гемабанк® - единственный банк в РФ, образцы которого приняли за рубежом для лечения онкогематологических заболеваний.

Опыт применения

Гемабанк® - первый в России банк персонального хранения стволовых клеток пуповинной крови, имеющий опыт успешных трансплантаций сохраненных образцов. Компания уделяет большое внимание информированию целевой аудитории о применении СК ПК в лечебной практике, в том числе на примере использования образцов, сохранённых в Гемабанке® и востребованных для терапии различных заболеваний, а также, наряду с мировыми банками, участвует в формировании отрасли в целом. На конец 2024 г. Компания выдала 61 образец для трансплантации. Из них 4 образца — для лечения болезней крови и иммунной системы (лейкозы, нейробластома, анемия Фанкони, синдром Швахмана-Даймонда), остальные — в основном, для лечения ДЦП и расстройства аутистического спектра.

Сотрудничество с трансплантационными центрами

Гемабанк® сотрудничает с ведущими российскими трансплантационными центрами и готов, при наличии показаний, оказать помощь своим клиентам в организации трансплантации. Транспортировка биоматериала осуществляется как на всей территории России, так и в любую клинику мира с полной сохранностью качества образца. На сегодняшний день все трансплантации с применением образцов из Гемабанка® прошли успешно, что доказывает высокое качество хранения биоматериала.

Гемабанк® по состоянию на 31.12.2024 достиг значительного прогресса в данном показателе, доведя индекс востребованности до 1/600, что свидетельствует о существенном опережении среднемировых значений. Динамика роста показателя (1/815 в 2020 году и 1/715 в 2022 году) подтверждает устойчивую положительную тенденцию.

Активная маркетинговая стратегия с использованием обновляемого инструментария и широких рекламных компаний, региональная экспансия и стратегия «первый на региональном рынке» должны упрочить конкурентные позиции Гемабанка® в РФ.

Конкурентные преимущества Неоваскулгена® на рынке терапии ХИНК/КИНК основываются на следующем:

- Долгосрочный эффект – по данным клинических исследований, терапевтический эффект после курса Неоваскулгена® сохраняется в течение 5 лет и более (публикация по агрегированным данным по результатам 5-летних наблюдений: http://www.pirogov-vestnik.ru/upload/iblock/4f1/2018_3_13.pdf – на русском языке); <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6116753/> – на английском языке).

- Препарат может применяться как комбинированная терапия в сочетании с хирургической процедурой реваскуляризации у операбельных пациентов (для улучшения отдаленных результатов

реконструктивных операций), или как единственно возможная терапия у неоперабельных пациентов с прогрессирующим, несмотря на консервативную терапию, течением болезни.

- Препарат оказывает эффект как при хронической форме заболевания (ХИНК), так и при критической (КИНК) – охватывает 2а, 2б и 3 стадии заболевания по классификации Покровского-Фонтейна.

- Плазмидный вектор, используемый в молекуле Неоваскулгена®[®], не вызывает иммунных реакций и не встраивается в геном клетки, что нивелирует возможные риски развития онкологических заболеваний – подтверждено клиническими исследованиями препарата, а также результатами отсроченных наблюдений (в течение 5 лет по опубликованным данным);

- Препарат значительно улучшает дистанцию безболевого ходьбы (ДБХ) по результатам долгосрочных наблюдений. В частности, наиболее значимым является терапевтический эффект у пациентов с КИНК без гангрены (3 стадия ишемии нижних конечностей по классификации Покровского-Фонтейна, характеризующаяся уже болями в покое или ночью) – увеличение ДБХ в 5-7 раз (до 700%).

- Применение Неоваскулгена® для лечения пациентов с ишемией нижних конечностей имеет экономические преимущества за счет значительного улучшения качества жизни, уменьшения частоты госпитализаций и ампутаций. Курс лечения Неоваскулгеном®[®] проводится 1 раз и не требует повторного курса, как минимум в течение 5 лет, в то время как терапия другими применимыми препаратами стандартной консервативной терапии проводится с высокой периодичностью – каждые 6-8 месяцев.

Конкурентные преимущества Центра генетики и репродуктивной медицины Genetico® на рынке услуг генетического тестирования и медико-генетического консультирования основываются на следующих факторах:

- собственная высокотехнологичная производственная база, включающая несколько лабораторий (NGS, НИПТ, онкогенетика, ИФА, генотипирование);
- квалифицированный персонал;
- грамотная маркетинговая политика, активное маркетинговое сопровождение вывода новых услуг на рынок;
- гибкое ценообразование;
- высокое качество оказываемых услуг;
- применение референсных методов (для панельных исследований);
- благоприятный имидж;
- применение современных технологий скрининга, обеспечивающих максимальное покрытие (наибольшее количество точек по сравнению с конкурентами);
- собственные научные исследования;
- собственные разработки и вывод на рынок собственных продуктов – тестов, которые после регистрации могут быть использованы как самой компанией в оказании услуг, так и реализованы на рынке страны, а также могут войти в ОМС (Разработанная в Genetico тест-система, Разработанная в Genetico тест-система «Пренетикс» (НИПТ) получила 23 июня 2023 года разрешение Росздравнадзора на применение как медицинское изделие для выявления хромосомных аномалий плода по крови матери. У лечебно-профилактических учреждений появилась возможность на законных основаниях оказывать услуги по пренатальному скринингу с использованием «Пренетикс». Компания также ожидает получение разрешений для других тест-систем к концу 2025 – 2026 гг. - «Эмбриотест» и «Иксом».

В частности, основными конкурентными преимуществами ПГТ (преимплантационного генетического тестирования эмбрионов в цикле ЭКО) Центра Genetico® являются:

- Квалифицированный персонал с опытом работы в международных компаниях, в т.ч. в компании-родоначальнике метода ПГТ и мировом лидере в данной области Институте Репродуктивной Генетики, США (Reproductive Genetics Institute).
- Большой опыт проведения ПГТ. По количеству ПГТ-А-пациентов (преимплантационное генетическое тестирование на наличие хромосомных аномалий у эмбрионов в цикле ЭКО) – крупнейшая лаборатория в РФ. Также растет количество разработанных ПГТ-М-кейсов (ПГТ-М (преимплантационное генетическое тестирование эмбрионов на наличие моногенных заболеваний) – персонализированное генетическое исследование и разработка тест-систем, которые создаются под каждую отдельную мутацию в соответствии с генетическими особенностями семьи).

- Для обеспечения исключительно высокого качества оказываемых услуг, специалисты Genetico® разработали предварительные тестовые биопсии с целью заранее познакомить эмбриолога клиники-партнера с системой контролей и требований к эмбриологическому этапу.
- Интерпретация результата тестирования тремя независимыми специалистами.
- Тестирование выполняется на высокопроизводительном оборудовании.
- Использование современных методов.
- Гибкое конкурентное ценообразование.

Основные конкурентные преимущества технологии неинвазивного пренатального исследования Пренетикс (Prenetix®):

- Высокая достоверность /точность/ (более 99% в случае Трисомии 21 (Синдром Дауна), обычный скрининг пропускает 15% и выше случаев риска данной патологии).
- Крайне малая вероятность получения ложноположительных результатов (менее 0,1%, тогда как обычный скрининг первого триместра беременности может давать до 5% ЛПП, что приводит данных женщин, зачисленных в «высокую группу риска», к опасной для них самих и для плода инвазивной процедуре, которая, получается, не является оправданной для 19 из 20 (по итогам амниоцентеза хромосомная патология выявляется 1 из 20 таких женщин).
- Применение названной технологии снижает число инвазивных исследований на 88%, и на 94% уменьшает число случаев прерываний беременности, вызванных применением инвазии.
- Низкая частота перезаборов.
- Наиболее валидированная технология (опубликованы результаты исследований на более чем 260 тыс. женщин разных возрастов и разных категорий риска).

Конкурентные преимущества Центра Genetico® в области онкоскрининга на наследственные раки и тестирования для таргетной терапии опухолей:

- Список генов, включённых в панели, составлен на основе рекомендаций NCCN (National Comprehensive Cancer Network – Национальная всеобщая онкологическая сеть).
- Лаборатории Genetico® исследования проводятся на платформах для секвенирования компании Illumina — лидера на рынке оборудования для генетических исследований. Преимущество технологии Illumina – качество и точность данных.
- Срок исследования Opconetix – 21 рабочий день с перспективой уменьшения срока. Срок исследования на Панели на наследственный рак – 35 рабочий день. Это одни из самых низких сроков на рынке.
- Интерпретация результатов генетического исследования и поиск патогенных вариантов выполняют эксперты в области биоинформатики, обладающие огромным опытом интерпретации NGS-исследований.
- Собственная логистическая служба позволяет проводить исследования для клиентов по всей РФ и расширять географию охвата услугами как в области онкоскрининга, так и генетического профилирования опухолей для таргетной терапии онкозаболеваний.
- В планах – расширение Opconetix до комплексного теста, получение регистрации тест-системы, включение в ОМС.

Среди основных конкурентных преимуществ NGS-лаборатории Genetico® (NGS-секвенирование для диагностических и научных целей):

- Проведение медико-генетической диагностики NGS в самые короткие сроки среди конкурентов: полноэкзомное секвенирование за 35 раб. дней, полногеномное – от 45. Также Хромосомный микроматричный анализ (ХМА) в самые короткие сроки среди конкурентов – 21 раб. день.
- Кроме генетических исследований на основе NGS Центр Genetico® осуществляет медико-генетические консультации как перед проведением диагностики, так и по ее результатам для интерпретации данных пациенту и дальнейших рекомендаций. Консультации проводят опытные врачи-генетики с глубокой экспертизой в офтальмогенетике, кардиогенетике, нейрогенетике и других областях. В лаборатории анализы NGS интерпретируются и проверяются тремя специалистами, что обеспечивает непревзойденную точность исследования.

Конкурентные преимущества Репробанка®:

- *Высокотехнологичный автоматизированный лабораторный комплекс; отработанные технологии обработки биоматериала, его заморозки/ разморозки; строгий учет и маркировка каждого образца, включающая в себя многоуровневую систему контроля каждого образца.*
- *Широкий выбор донорского репродуктивного материала; хорошо отлаженная система доставки биоматериалов в любую точку мира.*
- *Сотрудничество с California Cryobank (США) – одним из крупнейших в мире банков донорской спермы.*
- *Подробная информация по каждому донору, включающая в себя не только медицинские, но и лично-психологические аспекты.*
- *Подробное уникальное генетическое тестирование донорского материала. Репробанк® – пионер в области генетического тестирования доноров репродуктивных материалов. Мы ожидаем, что это станет не только российским, но и международным стандартом в течение ближайших 10 лет.*
- *Возможность удаленной консультации и заключения договора, особенно для клиентов из регионов.*
- *Возможность индивидуального генетического подбора доноров спермы.*

Конкурентные преимущества SPRS-терапии®:

- *Уникальная запатентованная в РФ технология, защищённая на международном рынке научной сложностью повторения результата.*
- *Известный с 2011 года в профессиональном сообществе бренд SPRS®-терапия, а также Паспорт кожи® (защищенные торговые знаки)*
- *Развитая сеть партнёров – договоры с более 100 клиниками, предоставляющими услугу в Москве, Санкт-Петербурге и крупнейших городах 17 регионов РФ.*
- *По данным наблюдений за состоянием кожи пациента после применения SPRS®-терапии, длительность клинического эффекта SPRS®-терапии – не менее 2 лет.*

Информация, предусмотренная настоящим пунктом, приводится в соответствии с мнениями, выраженными органами управления эмитента.

Мнения органов управления эмитента относительно представленной информации совпадают.

Члены совета директоров эмитента не имеют особого мнения относительно представленной информации, отраженного в протоколе заседания совета директоров эмитента, на котором рассматривались соответствующие вопросы, и не настаивает на отражении такого мнения в отчете эмитента.

1.3. Основные операционные показатели, характеризующие деятельность эмитента

Операционные показатели, которые наиболее объективно и всесторонне характеризуют финансово-хозяйственную деятельность группы эмитента:

Наименование показателя	Единица измерения	2023, 12 мес.	2024, 12 мес.
Генетические исследования для медицинских и научных целей	шт	13 715	18 875
Количество образцов биоматериалов на хранении в Гемабанке	шт	40 227	43 479
Продажа лекарственного препарата «Неоваскулген»	шт	6 388	5 622
Услуги банка репродуктивных материалов	шт	11 086	8 116

Услуги SPRS-терапии	шт	3 143	2 874
Услуги по тестированию на Covid-19 и тест системы	шт	488	-

Анализ динамики изменения приведенных показателей операционной деятельности эмитента. Основные события и факторы, в том числе макроэкономические, произошедшие в отчетном периоде, которые, по мнению эмитента, оказали существенное влияние на изменение основных операционных показателей эмитента:

Количество генетических исследований для медицинских и научных целей в отчетном периоде 2024 года выросло на 27% по сравнению с аналогичным периодом 2023 года. Основными драйверами роста стали генетический скрининг хромосомных аномалий («Эмбриотест»), исследования при подготовке к беременности и секвенирование экзона. Расширение партнёрской сети и открытие нового медицинского центра способствовали увеличению числа исследований и консультаций.

По состоянию на 31 декабря 2024 года совокупное количество образцов биоматериалов в базе Гемабанка® составило более 43 тысяч, включая образцы гемопоэтических стволовых клеток пуповинной крови (ГСК ПК) и образцы мезенхимальных стволовых клеток (МСК) и ткани пупочного канатика. По сравнению с аналогичным периодом прошлого года общий пул образцов в базе Гемабанка® увеличился на 8%. С начала года на хранение принято 948 образцов. Индекс востребованности образцов из Гемабанка® на 31.12.2024 г. составляет - 1/600. Несмотря на негативные тенденции в экономике и демографии населения Гемабанку® удастся реализовывать антикризисные программы и предоставление новых услуг с охватом всех регионов. Лидерство Гемабанка® на российском рынке поддерживается оперативным логистическим сервисом и самой разветвленной региональной сетью (Гемабанк® изначально и традиционно является лидером по географическому охвату рынка).

В отчетном периоде 2024 года объем продаж геннотерапевтического препарата Неоваскулген® продемонстрировал отрицательную динамику, снизившись на 12% по сравнению с аналогичным периодом 2023 года. Основной причиной данного снижения стало сокращение объемов возмещения в рамках программы обязательного медицинского страхования (ФОМС) для генно-инженерных препаратов, применяемых в госпитальном сегменте.

В отчетном периоде 2024 года сегмент услуг банков репродуктивных материалов продемонстрировал отрицательную динамику, зафиксировав значительное снижение показателей на 25%. Однако, несмотря на общую негативную тенденцию в отрасли, компания ООО "Репролаб" смогла достичь положительных финансовых результатов. По итогам 2024 года выручка предприятия составила 219 млн рублей, что на 6,1% превысило показатели предыдущего отчетного периода. Данные результаты свидетельствуют о том, что даже в условиях общего спада рынка репродуктивных технологий отдельные участники сохраняют устойчивость и демонстрируют рост.

Спрос на услуги SPRS-терапии в отчетном периоде 2024 г. снизился на 8% по сравнению с аналогичным периодом, несмотря на сложную геополитическую ситуацию.

Услуг по тестированию на Covid-19 и продажи тест за 2024 год не было в связи с отменой ограничительных мер и в целом снижением заболеваемости.

1.4. Основные финансовые показатели эмитента

1.4.1. Финансовые показатели, рассчитываемые на основе консолидированной финансовой отчетности (финансовой отчетности)

№ п/п	Наименование показателя	2023, 12 мес.	2024, 12 мес.
1	Выручка, тыс. руб.	1 368 551	1 512 488
2	Прибыль до вычета расходов по выплате процентов, налогов, износа основных средств и амортизации нематериальных активов (ЕБИТДА), тыс. руб.	299 189	321 777
3	Рентабельность по ЕБИТДА (ЕБИТДА	21,86	21,15

	margin), %		
4	Чистая прибыль (убыток), тыс. руб.	194 657	241 160
5	Чистые денежные средства, полученные от операционной деятельности, тыс. руб.	434 847	481 830
6	Расходы на приобретение основных средств и нематериальных активов (капитальные затраты), тыс. руб.	204 292	99 675
7	Свободный денежный поток, тыс. руб.	230 555	382 155
8	Чистый долг, тыс. руб.	242 017	234 306
9	Отношение чистого долга к EBITDA за последние 12 месяцев	0,81	0,73
10	Рентабельность капитала (ROE), %	25,20	31,22

Статьи консолидированной финансовой (финансовой) отчетности, на основе которых рассчитан показатель EBITDA:

EBITDA = строка "Прибыль до налогообложения" Консолидированного отчета о прибылях и убытках и прочем совокупном доходе за год, закончившийся 31.12.2024 + строка "Амортизация ОС, НМА и активов в форме прав пользования" Консолидированного отчета о движении денежных средств за год, закончившийся 31.12.2024 + строка "Процентные расходы" Консолидированного отчета о движении денежных средств за год, закончившийся 31.12.2024 - строка "Процентные доходы" Консолидированного отчета о движении денежных средств за год, закончившийся 31.12.2024.

Статьи консолидированной финансовой отчетности (финансовой отчетности), на основе которых рассчитан показатель "Чистый долг":

"Чистый долг" = "Общий долг" - строка "Денежные средства их эквиваленты" Консолидированного отчета о финансовом положении на 31.12.2024.

"Общий долг" = строка "Процентные займы" + строка "Выпущенные облигации" + строка "Обязательства по аренде" в разделе "Долгосрочные обязательства" + строка "Процентные займы" + строка "Выпущенные облигации" + строка "Обязательства по аренде" в разделе "Краткосрочные обязательства" Консолидированного отчета о финансовом положении на 31.12.2024.

1.4.2. Финансовые показатели, рассчитываемые на основе бухгалтерской (финансовой) отчетности

Эмитент, составляет и раскрывает консолидированную финансовую отчетность.

1.4.3. Финансовые показатели кредитной организации

Эмитент не является кредитной организацией.

1.4.4. Иные финансовые показатели

Информация не указывается.

1.4.5. Анализ динамики изменения финансовых показателей, приведенных в подпунктах 1.4.1 - 1.4.4 настоящего пункта

Основные события и факторы, в том числе макроэкономические, произошедшие в отчетном периоде, которые оказали существенное влияние на изменение приведенных финансовых показателей:

Консолидированная выручка Группы Артген в соответствии с консолидированной финансовой отчетностью, составленной по международным стандартам финансовой отчетности, по итогам 2024 года составила 1 521 млн. рублей, что на 11% выше результатов 2023 года. Рост выручки обеспечил диверсифицированный портфель разработок, которые компания внедряет в практику здравоохранения. В частности, на 22% выросли продажи услуг Гемабанка® по хранению биоматериалов и на 24% увеличилась выручка от продаж услуг по генетическим исследованиям.

Показатель EBITDA также имеет положительную динамику. Показатель вырос на 8% по

сравнению с аналогичным периодом 2023 года, что связано с ростом выручки по компаниям Группы, а также контролем над расходами.

Чистая прибыль Группы эмитента по итогам 2024 года выросла почти на 24% по сравнению с аналогичным периодом 2023 годом в основном в связи с увеличением выручки.

Чистый денежный поток Группы эмитента, использованный в операционной деятельности, в 2024 году увеличился на 10% за счет оптимизации условий по закупкам расходных материалов и снижения налоговой нагрузки. Свободный денежный поток Группы эмитента по итогам 2024 года составил 382 155 тыс. руб.

Чистый долг Группы эмитента по итогам 2024 года снизился на 10% по сравнению с аналогичным периодом 2023 года за счет роста амортизируемой стоимости выпущенных облигаций компаний Группы.

Показатель «Отношение чистого долга к EBITDA» снизился почти в 2 раза по сравнению с 2023 годом за счет снижения показателя Чистый долг.

Рентабельность капитала Группы по итогам 2024 года выросла на 43% по сравнению с аналогичным периодом 2023 года за счет роста прибыли Группы в отчетном периоде.

Основными событиями и факторами, в том числе макроэкономические, произошедшими в отчетном периоде, которые, по мнению Эмитента, оказали существенное (как положительное, так и негативное) влияние на изменение финансовых показателей Группы эмитента, являются:

- значительное увеличение диверсификации портфеля инвестиций эмитента как по отраслям, так и по компаниям Группы, генерирующим прибыль эмитента;*
- повышение оценки качества инвестиций эмитента за счет роста выручки и прибыли его операционных компаний, входящих в Группу;*
- рост процентных ставок;*
- негативный экономический;*
- увеличение темпов снижения рождаемости.*

1.5. Сведения об основных поставщиках эмитента

Информация настоящего пункта раскрывается на основе данных консолидированной финансовой отчетности.

Уровень (количественный критерий) существенности объема и (или) доли поставок основного поставщика: 10 % от общего объема поставок сырья и товаров (работ, услуг), осуществленных внешнегрупповыми поставщиками.

Объем и (или) доля поставок сырья и товаров (работ, услуг), приходящихся на поставщиков, входящих в группу эмитента: 25 %; 272 129 тыс. руб.;

Объем и (или) доля поставок сырья и товаров (работ, услуг), приходящихся на внешнегрупповых поставщиков: 75 %; 372 613 тыс. руб.

Сведения о поставщиках, подпадающих под определенный эмитентом уровень существенности: Поставщиков, подпадающих под определенный эмитентом уровень существенности, нет.

Сведения об иных поставщиках, имеющих для эмитента существенное значение: Иных поставщиков, имеющих для эмитента существенное значение, нет.

1.6. Сведения об основных дебиторах эмитента

Информация настоящего пункта раскрывается на основе данных консолидированной финансовой отчетности.

Уровень существенности дебиторской задолженности, приходящейся на долю основного дебитора: 10 % от общей суммы дебиторской задолженности, приходящейся на внешнегрупповых дебиторов на дату окончания соответствующего периода.

Объем и (или) доля дебиторской задолженности, приходящейся на дебиторов, входящих в группу эмитента: 63 %; 112 264 тыс. руб.;

Объем дебиторской задолженности, приходящейся на внешнегрупповых дебиторов: 37 %; 67 295 тыс.

руб.

Основные дебиторы, имеющие для эмитента (группы эмитента) существенное значение, подпадающие под определенный эмитентом уровень существенности: *Дебиторов, подпадающих под определенный эмитентом уровень существенности, нет.*

Иные дебиторы, имеющие для эмитента существенное значение: *Иных дебиторов, имеющих для эмитента существенное значение, нет.*

1.7. Сведения об обязательствах эмитента

1.7.1. Сведения об основных кредиторах эмитента

Информация настоящего пункта раскрывается на основе данных консолидированной финансовой отчетности.

Уровень существенности кредиторской задолженности, приходящейся на долю основного кредитора: *не более 10 процентов от суммы кредиторской задолженности, приходящейся на внешнегрупповых кредиторов на дату окончания соответствующего отчетного периода.*

Объем и (или) доля кредиторской задолженности, приходящейся на кредиторов, входящих в группу эмитента: *56 %; 851 151 тыс. руб.;*

Объем и (или) доля кредиторской задолженности, приходящейся на внешнегрупповых кредиторов: *44 %; 668 722 тыс. руб.*

Основные кредиторы, имеющие для эмитента (группы эмитента) существенное значение:

1) Биржевые облигации с обеспечением серии БО-01 ПАО «Артген», регистрационный номер и дата регистрации выпуска: 4B02-01-08902-А от 29.06.2021.

Полное фирменное наименование (при наличии)	<i>Владельцы биржевых облигаций</i>
Сокращенное фирменное наименование (при наличии)	<i>Не применимо</i>
Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН) (при наличии)	<i>Не применимо</i>
Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) (при наличии)	<i>Не применимо</i>
Место нахождения	<i>Не применимо</i>
Сумма кредиторской задолженности	<i>296 295 тыс. руб.</i>
Доля внешнегруппового кредитора в объеме кредиторской задолженности, приходящейся на внешнегрупповых кредиторов	<i>44 %</i>
Размер и условия (процентная ставка, размер неустойки) просроченной кредиторской задолженности	<i>Просроченная кредиторская задолженность отсутствует</i>
Дата заключения кредитного договора (договора займа) (в случае если кредиторская задолженность возникла в связи с заключением кредитного договора (договора займа))	<i>14.07.2021</i>
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))	<i>08.07.2026</i>
Сведения о том, является ли основной кредитор организацией, подконтрольной члену органа управления эмитента и (или) лицу, контролирующему эмитента	<i>Не применимо</i>

2) Биржевые облигации серии БО-П01-02 ПАО «ММЦБ», регистрационный номер и дата регистрации выпуска: 4B02-02-85932-Н-001Р от 26.07.2022

Полное фирменное наименование (при наличии)	<i>Владельцы биржевых облигаций</i>
Сокращенное фирменное наименование (при наличии)	<i>Не применим</i>
Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН) (при наличии)	<i>Не применимо</i>
Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) (при наличии)	<i>Не применимо</i>
Место нахождения	<i>Не применимо</i>
Сумма кредиторской задолженности	<i>203 397 тыс. руб.</i>
Доля внешнегруппового кредитора в объеме кредиторской задолженности, приходящейся на внешнегрупповых кредиторов	<i>30 %</i>
Размер и условия (процентная ставка, размер неустойки) просроченной кредиторской задолженности	<i>Просроченная кредиторская задолженность отсутствует</i>
Дата заключения кредитного договора (договора займа) (в случае если кредиторская задолженность возникла в связи с заключением кредитного договора (договора займа))	<i>02.08.2022</i>
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))	<i>26.01.2027</i>
Сведения о том, является ли основной кредитор организацией, подконтрольной члену органа управления эмитента и (или) лицу, контролирующему эмитента	<i>Не применимо</i>

3) Биржевые облигации серии БО-01 ПАО «ЦГРМ «ГЕНЕТИКО»», регистрационный номер и дата регистрации выпуска: 4B02-01-00549-R от 23.06.2020

Полное фирменное наименование (при наличии)	<i>Владельцы биржевых облигаций</i>
Сокращенное фирменное наименование (при наличии)	<i>Не применим</i>
Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН) (при наличии)	<i>Не применимо</i>
Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) (при наличии)	<i>Не применимо</i>
Место нахождения	<i>Не применимо</i>
Сумма кредиторской задолженности	<i>41 434 тыс. руб.</i>
Доля внешнегруппового кредитора в объеме кредиторской задолженности, приходящейся на внешнегрупповых кредиторов	<i>6 %</i>
Размер и условия (процентная ставка, размер неустойки) просроченной кредиторской задолженности	<i>Просроченная кредиторская задолженность отсутствует</i>
Дата заключения кредитного договора (договора займа) (в случае если кредиторская задолженность возникла в связи с заключением кредитного договора (договора займа))	<i>29.06.2020</i>
Дата прекращения кредитного договора (договора займа), в том числе в связи с его исполнением (в случае если кредиторская задолженность возникла	<i>23.06.2025</i>

в связи с заключением кредитного договора (договора займа))	
Сведения о том, является ли основной кредитор организацией, подконтрольной члену органа управления эмитента и (или) лицу, контролирующему эмитента	<i>Не применимо</i>

Иные кредиторы, имеющие для эмитента существенное значение: *Иных кредиторов, имеющих для эмитента существенное значение, нет.*

1.7.2. Сведения об обязательствах эмитента из предоставленного обеспечения

Информация настоящего пункта раскрывается на основе данных консолидированной финансовой отчетности.

Единица измерения: *тыс. руб.*

Наименование показателя	На 31.12.2024 г.
Размер обеспечения, предоставленного лицами, входящими в группу эмитента, лицам, не входящим в нее	-
- в том числе в форме залога:	-
- в том числе в форме поручительства:	-
- в том числе в форме независимой гарантии:	-
Размер обеспечения, предоставленного лицами, входящими в группу эмитента, иным лицам, входящим в группу эмитента	362 429
- в том числе в форме залога:	-
- в том числе в форме поручительства:	353 600
- в том числе в форме независимой гарантии:	8 829

Уровень существенности размера предоставленного обеспечения: *не установлен.*

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

1.7.3. Сведения о прочих существенных обязательствах эмитента

Прочих обязательств, которые, по мнению эмитента, могут существенным образом воздействовать на финансовое положение эмитента (группы 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 (а если эмитентом составляется и раскрывается консолидированная финансовая отчетность - стратегии дальнейшего развития группы 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.

Артген биотех — это группа, в состав которой входят компании на разных этапах развития: компании, со стабильной и растущей выручкой, компании на посевной стадии и стадии раннего роста, а также компании, которые формируют экосистему для биотех-разработок в группе. В их числе — эмитенты Московской биржи, резиденты «Сколково» и инновационного научно-технического центра (ИНТЦ) «Ломоносов». Артген предоставляет компаниям Группы научную, отраслевую, юридическую и финансовую экспертизу, а также услуги акселератора.

Артген содействует компаниям Группы в области исследований и разработок, регистрационного и патентного деvelopeмента, производства биомедицинских продуктов, проведения доклинических и клинических исследований, в области коммерциализации и продвижения на рынке, в сфере менеджмента, привлечения финансирования и корпоративного управления.

Миссия и стратегия Компании: Артген биотех стремится превращать передовые научные открытия и достижения в практические технологии, способные изменить будущее

здравоохранения. Цель компании — создавать и внедрять в жизнь инновационные биотехнологические решения для эффективной борьбы с социально значимыми и орфанными заболеваниями, улучшая качество и доступность медицинской помощи.

Артген биотех разрабатывает и внедряет в практику здравоохранения биомедицинские препараты, вакцины, генную терапию, препараты по направлениям регенеративной медицины и клеточных технологий, а также изделия медицинского назначения в областях тканевой инженерии и генетических исследований.

Артген биотех развивает платформенные технологии — решения, позволяющие создавать линейку препаратов. Каждый из препаратов платформы может быть использован для терапии нескольких заболеваний. Платформенные технологии позволяют расширять портфель разработок компании, диверсифицировать риски, снижать расходы на внедрение и повышать вероятность выхода на рынок препаратов на их основе.

Артген биотех развивает внутреннюю экосистему, позволяющую транслировать в компании и стартапы свою уникальную экспертизу для более успешного внедрения разработок в практику здравоохранения.

Артген биотех – стратег в области биомедицины, инвестиции которого ориентированы на долгосрочный рост стоимости компаний и проектов. Компания сфокусирована на развитии и внедрении разработок, повышающих эффективность здравоохранения и качество медицинской помощи. Прогнозируемые ежегодные темпы роста рынков, в которые инвестирует Артген биотех, в несколько раз превышают темпы роста ВВП в мире, а также здравоохранения и фармацевтики в РФ.

Основные планы и задачи на 2025-2026 гг.

Genetico® – медицинское генетическое тестирование и генетические исследования

- *Расширение объёмов и географии продаж неинвазивного пренатального исследования Пренетикс: на базе трансфера технологии НИПТ Нагтопу™ и локализации производства услуги в РФ (первая в СНГ специализированная лаборатория полного цикла НИПТ, оснащённая Roche), а также за счёт выведения на рынок собственного НИПТ, имеющего более широкие возможности, удовлетворяющие потребности рынка;*
- *Развитие и расширение географии продаж лаборатории онкогенетики (онкоскрининг на наследственные формы рака, генетическое профилирование опухолей для подбора таргетной терапии);*
- *Развитие продаж существующих панелей и анализов на отдельные категории и случаи заболеваний, в т.ч. в области репродукции, а также вывод на рынок новых услуг;*
- *Продвижение услуг NGS-лаборатории – секвенирование для медицинских и научных целей;*
- *Развитие проекта в области онкогенетики: вывод и продвижение на рынке собственных тест-систем, в т.ч. различных вариантов исследования Oncopeitix для генетического профилирования опухолей, регистрация тест-системы и работа над включением в ОМС;*
- *Завершение разработки собственной высокоточной тест-системы для НИПТ и вывод продукта на рынок, регистрация тест-системы и работа над включением в ОМС;*
- *Разработка собственных препаратов-кандидатов для лечения орфанных заболеваний по таким направлениям как офтальмология, кардиология, неврология.*

Репробанк®

- *Расширение собственного донорского банка, развитие услуги персонального банкирования*
- *Индивидуальный генетический подбор доноров разработка инновационной системы персонализированного подбора доноров на основе генетических данных*
- *Развитие работы по направлению «логистика биоматериалов»–увеличение парка драйшипперов, оптимизация процессов доставки репродуктивного материала.*
- *Выход на новые рынки: начало экспортных продаж донорских репродуктивных биоматериалов, развитие соответствующей маркетинговой составляющей.*

Неоваскулген®

- *Усиление рыночных позиций в Российской Федерации*
- Компания планирует активизировать работу собственной маркетинговой и коммерческой службы, сосредоточив усилия на следующих направлениях:*

- Системное взаимодействие с профессиональным медицинским сообществом, включая сосудистых и эндоваскулярных хирургов, подологов и организаторов здравоохранения как на федеральном, так и на региональном уровнях;
- Дальнейшее расширение госпитальных закупок через механизмы ЖНВЛП и КСГ;
- Разработка и реализация целевых региональных программ по борьбе с ишемией нижних конечностей с обязательным включением Неоваскулгена® в протоколы лечения.
- **Расширение терапевтических показаний**
 - Научно-исследовательская программа компании включает перспективные направления по увеличению сфер применения препарата;
 - Синдром диабетической стопы - в настоящее время проводятся клинические исследования III фазы
 - Интерстициальный цистит с Гуннеровскими поражениями – продолжение проведения клинических исследований
 - Андрогенная алопеция - доклиническая стадия исследований
 - Заболевания, связанные с травмами периферических нервов - начальная стадия разработки

Гемабанк®

- удержание достигнутых положительных трендов: закрепить динамику прироста образцов;
- увеличение продаж на 25–30% за счет расширения регионального присутствия;
- развитие генной терапии в партнерстве с «Свифтген» (препараты для лечения гемофилии и ВИЧ);
- углубление клинических исследований в области регенеративной медицины;
- усиление работы с медицинским сообществом (образовательные программы для врачей);
- цифровизация сервисов и оптимизация логистики;

Платформа SPRS® – терапия

- Дальнейшее продвижение услуги SPRS®-терапия на рынке РФ (расширение партнерской сети, продвижение и популяризация в научном и профессиональном сообществе) – обеспечение стабильности / роста выручки
- Продолжение R&D, в т.ч. на базе ООО «Скинцел»

Вакцины

- Проведение I–II фазы клинических исследований пентавалентной вакцины «Комби 5В»
- Получение разрешения на проведение III фазы клинических исследований вакцины «Бетувакс-КоВ-2»
- Получение регистрационного удостоверения на вакцину «Бетувакс-КоВ-2»
- Проведение клинических исследований II–III фазы вакцины «Тетрафлюбет»
- Проведение доклинических исследований (ДКИ) аллерговакцины «Аллергокошка»
- Пилотные исследования (Proof-of-concept) опытных образцов вакцины против ВПЧ
- Пилотные исследования (Proof-of-concept) опытных образцов вакцины против ротавирусной инфекции

В случае если эмитентом (группой эмитента) принята и раскрыта стратегия развития эмитента (группы эмитента), эмитент может привести ссылку на данный документ: *Эмитентом не раскрыта стратегия развития эмитента (группы эмитента).*

1.9. Сведения о рисках, связанных с деятельностью эмитента

Риски, реализация которых может оказать существенное влияние на финансово-хозяйственную деятельность и финансовое положение эмитента, а если эмитентом составляется и раскрывается консолидированная финансовая отчетность, - на финансово-хозяйственную деятельность и финансовое положение группы эмитента.

Политика Компании в области управления рисками:

Компания на постоянной основе осуществляет мониторинг конъюнктуры отрасли, в которой она ведёт свою деятельность, ситуации на основных рынках, а также сфер возникновения потенциальных рисков. В случае появления каких-либо рисков, Компания предпримет все возможные меры по ограничению их негативного влияния.

В ПАО «Артген» утвержден внутренний нормативный документ, определяющий общие принципы построения системы управления рисками и внутреннего контроля (далее – СУРВК), описывающий её цели и задачи, а также распределение ответственности между участниками: <https://artgen.ru/content/files/Policy%20of%20URiVK%20PJSC%20HSCI.pdf>

Политика разработана в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации, рекомендациями международных стандартов управления рисками и внутреннего контроля, Уставом ПАО «Артген», Кодексом корпоративного управления, рекомендованным Банком России. Целью Политики является обеспечение внедрения и поддержания функционирования эффективной СУРВК, соответствующей передовой международной практике и способствующей достижению целей деятельности ПАО «Артген».

1.9.1. Отраслевые риски

Риски, характерные для отрасли, в которой эмитент (группа эмитента) осуществляет основную финансово-хозяйственную деятельность. При этом описывается влияние возможного ухудшения ситуации в отрасли на деятельность эмитента (группы эмитента) и исполнение обязательств по ценным бумагам. Приводятся наиболее значимые, по мнению эмитента, возможные изменения в отрасли (отдельно на рынке Российской Федерации и рынках за пределами Российской Федерации).

В широком понимании, сегмент, в которой работает Компания Группа Артген биотех - медицина и здравоохранение, отрасль – современные биомедицинские технологии.

Сфера деятельности Группы Артген биотех – научные исследования, разработка, а также коммерциализация и дальнейшее продвижение на рынке инновационных лекарственных препаратов, изделий медицинского назначения, новых методов генетической диагностики и генетических исследований, а также ряда других высокотехнологичных продуктов и услуг в сфере биомедицины и здравоохранения.

По состоянию на конец 2024 года основные проекты Группы Артген биотех, представляющие текущие и перспективные продукты и услуги, включая научные исследования и разработки (R&D), охватывают следующие отраслевые сегменты (направления):

Генная терапия

Группа способов лечения человека путем переноса генов в клетки организма. Методология генной терапии состоит во внесении в клетку определенного гена (или генов), что обеспечивает синтез недостающих или неправильно экспрессирующихся белковых продуктов. В геннотерапевтических препаратах в качестве активного вещества применяются кодирующие фрагменты нуклеиновых кислот. Также внесение изменений в генетический аппарат соматических клеток человека, обеспечивает исправление дефектов, вызванных мутациями в структуре ДНК, поражением ДНК человека вирусами, или придание клеткам новых функций. Сфера Артген биотех:

- *Геннотерапевтические препараты*
- *Ген-активированные материалы (медицинские изделия, состоящие из биосовместимого матрикса-носителя и генных конструкций (в частности, плазмидная ДНК) и показанные для регенерации различных тканей и восстановления органов);*
- *R&D – научные исследования и разработки в сфере коррекции генома (коррекция патологически измененных ДНК у пациентов с некоторыми наследственными заболеваниями).*

Генетика человека и медицинская генетика (генетические исследования для медицины, геномики и протеомики)

- *Секвенирование (NGS) для научных целей, биоинформатика, а также использование в практическом здравоохранении знаний о работе генов и наследственности – знаний о генетике человека для диагностики, лечения и профилактики наследственных заболеваний и генетически обусловленных патологических состояний. Сфера ИСКЧ:*
- *генетическое тестирование - репродуктивная медицина, онкология, генетические заболевания, научные исследования (медико-генетические исследования и консультирование на основе технологий различной сложности (в т.ч. ДНК-скрининг; НИПТ (неинвазивное пренатальное*

тестирование); ПГТ (преимплантационное генетическое тестирование эмбрионов в цикле ЭКО); диагностические панели и тесты на отдельные категории и случаи заболеваний, включая онкозаболевания, а также патологии с генетической составляющей, в т.ч. в репродуктивной сфере; фармакогенетика; биоинформатика/расшифровка генома человека и его интерпретация на основе методов NGS, в т.ч. с целью диагностики заболеваний в сложных случаях и подбора действенной терапии).

Биобанкирование (биострахование)

Выделение и персонализированное хранение (криоконсервация) собственных клеток и тканей для использования их в будущем с целью восстановления биологических функций организма.

Сфера Артген биотех:

- Банкирование стволовых клеток пуповинной крови и сопутствующего ценного биоматериала (мезенхимальных стволовых клеток, выделяемых из пупочного канатика)
- Банкирование аутофибробластов кожи (в рамках клеточного сервиса «SPRS-терапия» и услуги «SPRS-банк»)
- Репродуктивный банк (персональное хранение репродуктивных клеток и тканей, донация).

Регенеративная медицина (клеточные технологии и тканевая инженерия)

Использование в практическом здравоохранении знаний биологии о регенерации и обновлении тканей и органов на клеточном уровне. Регенеративная медицина базируется на концепции восстановления тканей, поврежденных травмой, болезнью или затронутых возрастными изменениями, с помощью клеточных и генных технологий.

Сфера Артген биотех:

- Клеточные препараты
- Клеточные сервисы (в области эстетической медицины, стоматологии, для лечения ожогов и тяжелых кожных заболеваний)
- Тканевая инженерия (область клеточных технологий, неотъемлемая часть современной реконструктивной хирургии: создание биоартифицированных тканей и (или) органов с использованием природного или искусственного материала, носителя (скаффолда) и жизнеспособных клеток).

Биофармацевтика (вакцины, антитела, биопрепараты)

Технология получения сложных макромолекул, идентичных существующим в живых организмах, для последующего использования в терапевтических или профилактических целях. Данные макромолекулы, лежащие в основе биофармацевтических препаратов, получают с помощью методов рекомбинантных ДНК, гибридом и культур клеток. Биофармацевтические препараты могут быть как «first-in-class», так и «BioBetter».

В текущий момент основными отраслевыми сегментами деятельности Группы Артген биотех являются:

- клеточные технологии:
 - банкирование биоматериалов: выделение, криоконсервация и долгосрочное персональное хранение стволовых клеток пуповинной крови, а также МСК и ткани пупочного канатика (Гемабанк®); персональный и донорский банк репродуктивных клеток и тканей (Репробанк®);
 - клеточный сервис SPRS-терапия®, включающий применение клеточного препарата, содержащего собственные фибробласты кожи, и банкирование дермальных аутофибробластов;
 - НИОКР.
- генная терапия (первый российский геннотерапевтический препарат Неоваскулген® - «первый в классе» препарат для терапевтического ангиогенеза), НИОКР;
- тканевая инженерия и генная терапия: ген-активированные остеопластические материалы;
- медицинская, в т.ч. репродуктивная, генетика и репродуктивные технологии, онкогенетика: линейка услуг генетических исследований и диагностического тестирования на базе лабораторий Центра генетики и репродуктивной медицины Genetico®; НИОКР (разработка

собственных тест-систем в области онкогенетики и НИПТ (неинвазивное пренатальное тестирование), новых методов ПГТ (преимплантационное генетическое тестирование);

- *биоинформатика;*
- *профилактика и борьба с вирусными заболеваниями: НИОКР в области профилактики и борьбы с вирусными заболеваниями (разработка, регистрация и коммерциализация вакцины против гриппа, COVID-19, вируса папилломы человека, аллергии).*

Поскольку названные отраслевые направления относятся к классу инновационных и высокотехнологичных, то им свойственны специфические риски, основные из которых следующие:

- *неопределенность относительно темпов роста спроса на инновационные продукты, а также скорости формирования достаточных объемов рынка под тот или иной продукт, в т.ч.:*
 - *риск задержки принятия рынком инновационных продуктов/технологий/услуг – со стороны профессионального медицинского сообщества (более длительное время, необходимое для завоевания доверия посредством роста количества примеров успешного применения; также, например, в клеточных технологиях – сложность методологии, требующая от врачей соблюдения протоколов, определенных навыков и временных затрат, от чего зависит безопасность и эффективность терапии);*
 - *риск задержки принятия рынком инновационных продуктов/технологий/услуг – со стороны конечного потребителя (более длительное время, необходимое для завоевания понимания и доверия посредством роста количества примеров успешного применения; высокая стоимость услуги/продукта для пациента);*
 - *риск медленного удешевления инновационных продуктов, а, следовательно, меньшей доступности для всех нуждающихся в них.*
- *репутационные риски, связанные с возможным появлением дополнительных данных об эффективности и побочных действиях препаратов и технологий по причине короткого опыта их применения или его отсутствия/препараты «first in class» - «первые в классе»/;*
- *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 (клеточная терапия, генная терапия, генетическое тестирование);*
- *поскольку рынки новых продуктов только формируются или только консолидируются (малый процент пенетрации) и, соответственно, делятся между немногими пока игроками, которые стремятся занять и удерживать мажоритарную долю, то могут присутствовать риски потери рыночной доли по причине активных действий конкурентов;*
- *конкуренция со стороны продуктов, созданных по другим технологиям, которые могут быть более эффективными;*
- *риск зависимости Группы в осуществлении своей деятельности от высококвалифицированного персонала по производству и контролю за качеством, а также занятого в сфере НИОКР;*
- *риски, связанные с регистрацией имеющихся продуктов за рубежом, а также новых продуктов в РФ (успешность ДКИ, КИ и регистрационных действий);*
- *валютный риск – резкие колебания курсов валют, которые повлекут существенное повышение цен на необходимые расходные материалы из-за рубежа;*
- *геополитический риск: риск запрета на импорт расходных материалов, оборудования, технологий;*
- *риск сложности в привлечении необходимых внешних инвестиций: по причине как возможной неуверенности инвесторов в успехе коммерциализации, если продукт находится на начальных этапах разработки, 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;*
- *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.).*

Существуют риски, связанные с продвижением продуктов и услуг Группы на рынке. На результаты деятельности Группы оказывают влияние такие факторы как:

- уровень рождаемости и смертности на рынках присутствия Группы;*
- уровень осведомленности населения об инновационных услугах и продуктах в сфере деятельности Группы (в области биотехнологий и биофармацевтики: регенеративная медицина (клеточные препараты и технологии, биострахование), медицинская генетика (генетическое тестирование), генная терапия, биофарм-препараты, репродуктивные технологии);*
- уровень заболеваемости гематологическими и онкологическими заболеваниями, первичными иммунодефицитами, наследственными заболеваниями, сердечно-сосудистыми заболеваниями, бесплодием и др. патологиями, поддающимися лечению/коррекции с помощью технологий, продуктов и услуг компаний Группы;*
- состояние научной базы в области биотехнологий как в России, так и за рубежом;*
- наличие научных и вспомогательных кадров высокой квалификации – специалистов в области деятельности Группы;*
- количество примеров успешного практического применения клеточных технологий (в т.ч. трансплантаций СК) в России;*
- разработанность законодательной базы, регулирующей сферу клеточных технологий, наличие регуляторных барьеров; капиталоемкость и длительность НИР и НИОКР;*
- количество примеров отрицательных последствий применения клеточных технологий;*
- непредвиденное изменение конъюнктуры рынка для научно-исследовательской деятельности и коммерциализации ее результатов;*
- получение отрицательного научного результата;*
- получение отрицательных экономических последствий;*
- непредвиденное изменение государственных нормативов коммерческой деятельности (налоги, амортизация);*
- уменьшение численности населения, а соответственно, уменьшение количества потребителей;*
- уменьшение заработной платы, что снизит платежеспособность населения;*
- уровень реальных доходов населения, а также государственного бюджета в сфере здравоохранения, от чего зависит доступность для всех нуждающихся инновационных видов терапии;*
- конкурентная среда;*
- законодательное регулирование в сфере деятельности Группы в РФ и, в перспективе, за рубежом;*
- включение продуктов Группы в программы государственного финансирования медицинской помощи населению;*
- государственная пропаганда использования современных средств сохранения здоровья и повышения качества жизни;*
- уровень цен на расходные материалы и реагенты, необходимые для производства продуктов/услуг компаний Группы.*

Клеточные технологии, включающие исследования и разработки, тестирование лекарств, производство клеточных препаратов, хранение и трансплантацию стволовых клеток, банкирование репродуктивных клеток и тканей для целей ВРТ, клеточные сервисы в эстетической медицине, стоматологии, реконструктивной хирургии и др. – сравнительно молодая высокотехнологичная отрасль. Перечисленные рынки находятся в стадии роста (в т.ч. в РФ). Биотехнологическими лидерами являются развитые страны - США, Европа, Япония, Австралия, Канада. В то же время, своими исследованиями и опытами практического применения выделяется Китай, и вообще – развивающиеся рынки стран BRIC, «азиатские тигры» и стран СНГ являются наиболее перспективными с позиции высокой емкости и темпов роста, в том числе за счет экспансий и поглощений в этих регионах.

Объем мирового рынка терапии стволовыми клетками в 2024 году составил 16,02 миллиарда долларов США, и ожидается, что к 2034 году он достигнет примерно 54,15 миллиарда долларов

США, увеличиваясь в среднем на 12,95% в период с 2025 по 2034 год. (ист. <https://www.precedenceresearch.com>.)

Увеличение числа исследований на основе стволовых клеток, а также успехи в области регенеративной медицины будут поддерживать рост данного рынка.

Устойчивый тренд к увеличению числа исследований СК и разработке продуктов на их основе прослеживается во всем мире. Несмотря на присутствие проблем законодательного характера, затрагивающих область внедрения новых медицинских технологий и лекарственных средств на основе СК, в России на текущий момент имеются условия для работы в данном направлении.

Артген биотех – один из лидеров сектора клеточных технологий в России. В конце 2003 года ПАО «Артген» (ex. ПАО «ИСКЧ») предложена новая для РФ услуга по забору, выделению, криоконсервации и долгосрочному хранению стволовых клеток пуповинной крови. С 1 октября 2015 г. начался перевод данной деятельности в дочернюю компанию ММЦБ - в целях более эффективного управления бизнесом Гемабанка®, а также использования льгот по налогообложению прибыли медицинских компаний. Анализ развития сферы за границей показывает перспективность направления и большой потенциал роста рынка.

20 лет развития банкирования СК ПК в РФ подтверждают обозначенные тренды, а низкий пока уровень пенетрации услуги в РФ держит потенциал рынка на высоком уровне. Более того, разрабатываемые и планируемые к внедрению в практическое здравоохранение инновационные технологии и препараты на основе использования СК сделают возможной эффективную помощь многочисленной группе пациентов с онкологией, заболеваниями крови и иммунной системы, болезнями сердечно-сосудистой системы (например, с ишемией), с широким кругом проблем в области косметологии, с рядом наследственных заболеваний и другими (например, ДЦП).

На текущий момент на рынке клеточных технологий Компания также присутствует с инновационной медицинской технологией применения собственных дермальных фибробластов для коррекции возрастных и рубцовых дефектов кожи (услуга SPRS-терапия, запущенная в декабре 2010 г.) и с сервисом SPRG-терапия, направленным на восстановление мягких тканей пародонта путем использования собственных фибробластов десны (запущен в тестовом режиме в 2016 г.).

Помимо этого, ведутся исследования и разработки для расширения использования технологии на основе применения фибробластов из различных источников для лечения орфанных заболеваний, таких как тяжелое заболевание кожи - буллезный эпидермолиз.

Так как биомедицинские клеточные технологии являются инновационной сферой, то существуют риски, связанные с продвижением услуг Компании на данном рынке. Основные факторы, оказывающие влияние на результаты деятельности Компании в сфере клеточных технологий, включают:

- уровень осведомленности населения об инновационных услугах в этой сфере и их правильного назначения;*
- уровень реальных доходов населения, а также государственного бюджета в сфере здравоохранения, от чего зависит доступность для всех нуждающихся инновационных видов терапии;*
- государственная пропаганда использования современных средств сохранения здоровья и повышения качества жизни;*
- разработанность законодательной базы, регулирующей сферу клеточных технологий, наличие регуляторных барьеров; капиталоемкость и длительность НИР и НИОКР;*
- наличие целенаправленной поддержки развития клеточных технологий на уровне государства*
- количество примеров успешного практического применения клеточных технологий (в т.ч. трансплантации СК) в России;*
- количество примеров отрицательных последствий применения клеточных технологий;*
- степень применения клеточных технологий не по назначению;*
- состояние научной базы в области биотехнологий как в России, так и за рубежом;*
- наличие научных и вспомогательных кадров высокой квалификации для выполнения всего комплекса процедур, связанных с банкированием СК ПК (сбор пуповинной крови, выделение стволовых клеток, тестированием и типированием крови, замораживание и длительное хранение образцов), а также с лабораторным процессингом в ходе культивирования*

клеток и создания клеточного препарата;

- уровень цен на расходные материалы и реагенты, необходимые для производства клеточных продуктов/услуг;
- уровень заболеваемости гематологическими и онкологическими заболеваниями, первичными иммунодефицитами, наследственными нарушениями обмена веществ и др. патологиями (в частности, ДЦП), поддающимися лечению/коррекции с помощью клеточных технологий.

Среди общих рисков, свойственных отрасли персонального банкинга ГСК ПК и МСК пупочного канатика, можно назвать:

- скепсис и антипропаганда со стороны отдельных врачей-гинекологов, потеря интереса и лояльности клиентов к услуге (как в некоторых странах ЕС);
- риски появления неудачных кейсов медицинского применения СК ПК (практик применения СК ПК в областях, где пока не доказана ни их безопасность, ни эффективность), а также непосредственно с этим связанное невежественное освещение проводимых исследований и практик применения СК ПК в средствах массовой информации;
- риски, связанные с появлением новых эффективных методов лечения в тех случаях, где сейчас применяется трансплантация ГСК или МСК – в далекой отстоящей временной перспективе, а потому, на сегодняшний день, малозначительные.

Основные факторы, оказывающие влияние на результаты деятельности участников рынка клеточных технологий и биострахования включают:

- уровень осведомленности населения об инновационных услугах в этой сфере и их правильного назначения;
- уровень реальных доходов населения, а также государственного бюджета в сфере здравоохранения, от чего зависит доступность для всех нуждающихся услуг биострахования и инновационных видов терапии;
- государственная пропаганда использования современных средств сохранения здоровья и повышения качества жизни;
- разработанность законодательной базы, регулирующей сферу клеточных технологий, наличие регуляторных барьеров; капиталоемкость и длительность НИР и НИОКР;
- наличие целенаправленной поддержки развития клеточных технологий и биострахования на уровне государства;
- количество примеров успешного практического применения клеточных технологий (в т.ч. трансплантаций СК) в России;
- количество примеров отрицательных последствий применения клеточных технологий;
- степень применения клеточных технологий не по назначению;
- состояние научной базы в области биотехнологий как в России, так и за рубежом;
- наличие научных и вспомогательных кадров высокой квалификации для выполнения всего комплекса процедур, связанных с банкингом ГСК ПК (сбор пуповинной крови, выделение гемопоэтических стволовых клеток, тестирование и типирование крови, замораживание и длительное хранение образцов), а также с лабораторным процессингом в ходе культивирования клеток и создания клеточного препарата;
- уровень цен на расходные материалы и реагенты, необходимые для оказания услуг криоконсервирования и криохранения, а также производства клеточных продуктов;
- уровень заболеваемости гематологическими и онкологическими заболеваниями, первичными иммунодефицитами, наследственными нарушениями обмена веществ и др. патологиями (в частности, ДЦП), поддающимися лечению/коррекции с помощью клеточных технологий.

Отрасль генной терапии является активно развивающейся в настоящее время – первая статья по генной терапии была опубликована в 1970 г., первый протокол клинических исследований одобрен

(зарегистрирован) в 1989 г. За 30 лет, прошедшие с появления первых компаний, работающих в данной области, методы генной терапии проходили апробацию более чем в 2 тыс. клинических исследованиях; более 50 компаний привлекли на это, по разным данным, от 5 до 10 миллиардов долларов инвестиций. Однако всё это не увенчалось появлением на рынке большого количества новых – геннотерапевтических – препаратов, поскольку на развитие отрасли оказывали воздействие многие факторы.

Из негативных моментов следует признать случаи смерти пациентов и развитие лейкозов у детей в клинических исследованиях первых препаратов в 1990-х годах, когда в качестве доставки генетического материала в клетки-мишени, использовались различные вирусы. Дальнейшие исследования во всем мире велись ограниченно – по причине профессиональной и общественной дискуссии, имевшей влияние и на политику регуляторных органов, вокруг перспективности и рисков применения генной терапии, степени её опасности и обуславливающих эту возможную опасность факторов (канцерогенность и т.д.).

Тем не менее, начиная с 2000-х годов, началось внедрение генной терапии в клиническую практику.

Регуляторное агентство Китая (ChinaSFDA) в 2003 г. утвердило Gendicine - первый аденовирусный препарат, содержащий ген - регулятор роста опухолевых клеток (tumorsuppressorp53), разработанный компанией Shenzhen SiBiono GeneTech для лечения плоскоклеточного рака шеи и головы. В 2004 г. препарат онколитической виротерапии Rigvir, разработанный для лечения разных типов рака, был зарегистрирован для лечения меланомы кожи, латвийским национальным регулятором (State Agency of Medicines of the Republic of Latvia), однако, ещё до вхождения страны в ЕЭС, а потому без возможности использования препарата за пределами Латвии. В Китае с 2005 года был официально утвержден препарат Oncorine (H101) - препарат с использованием онколитического вируса, разработанный компанией Shanghai Sunway Biotech и предназначенный для улучшения выживаемости и качества жизни онкопациентов, страдающих тяжелыми формами рака области головы.

Причина первенства Китая связана с тем, что получить разрешение на проведение клинических испытаний, а также дальнейшую регистрацию в КНР оказалось значительно легче, чем в США и Европе, где более жесткие требования государственного регулятора в области геннотерапевтических разработок. И, как пишет James M. Wilson, редактор журнала Human Gene Therapy, публикации в открытой печати не позволяют оценить решение китайского регулятора (ChinaSFDA) в силу недостатка информации о критериях его эффективности.

Регистрационное удостоверение на первый российский геннотерапевтический препарат Неоваскулген® для лечения ишемии нижних конечностей атеросклеротического генеза получил ПАО «Артген» (ex. ПАО «ИСКЧ» (№ ЛП-000671 от 28.09.2011)).

Продажи Неоваскулгена® в РФ начались в октябре 2012 г. Плазмидный вектор, используемый в препарате, признается безопасным (количественно управляемый синтез белка и гипотетический риск встраивания в геном клетки), а применяемый терапевтический ген признается эффективным (белок VEGF165 считается наиболее эффективным ангиогенным фактором). Неоваскулген® является первым в мире препаратом с механизмом действия, стимулирующим лечебный рост сосудов (терапевтический ангиогенез). В 2013 году Неоваскулген® получил РУ и в Украине.

В 2012 г. Европейским медицинским агентством (ЕМА) был зарегистрирован геннотерапевтический препарат – Glybera, разработанный голландской биотехнологической компании uniQure для терапии редкого наследственного заболевания - дефицита липопротеинлипазы (ЛПЛ). Курс лечения препаратом чрезвычайно дорог (1 млн. долларов), и у пациентов существуют значительные проблемы для получения одобрения его применения от страховых компаний: за 5 лет лишь один пациент прошел курс терапии, и, хотя успешно, это не является статистическим подтверждением эффективности препарата, а потому продвигавшая Glybera итальянская компания в 2016 году отказалась от планов его регистрации в США. В то же время в мае 2016 г. компания GlaxoSmithKline получила от Европейского медицинского агентства одобрение экспериментального генетического препарата Strimvelis, предназначенного для лечения тяжелого комбинированного иммунодефицита, и стоимость курса терапии данным лекарственным средством значительно ниже стоимости лечения Glybera.

В 2015 году в США и Европе соответствующие регуляторные агентства утвердили геннотерапевтический препарат – Imlygic компании BioVex Inc., выпускаемый компанией Amgen Inc., купившей права за 1 миллиард долларов. Препарат предназначен для лечения наиболее злокачественного рака кожи – меланомы. Лечебное онколитическое действие препарата основано на ослабленной версии вируса, вызывающего герпес: вирус способен убивать опухолевые клетки, а

также содержит ген фактора ГМ-КСФ, стимулирующего рост гранулоцитов и макрофагов и противоопухолевый иммунитет (*Herpes Simplex Virus Type 1 carrying the gene for GM-CSF*). Препарат успешно продается в США и недавно институт NICE (UK) утвердил его импорт для лечения меланомы в Великобритании.

В 2017 году в США был одобрен генно-терапевтический препарат на основе аденоассоциированного вируса *Lixturna*. *Lixturna* содержит цепочку ДНК с верно выстроенной последовательностью нуклеотидов, которая при попадании в организм человека заменяет мутантный ген и приводит механизмы зрения в норму. В ДНК препарата закодирован фермент RPE65. Его функция – это участие в образовании витамина А1, который запускает зрительную фототрансдукцию или процесс преобразования луча света в электрический импульс в светочувствительных нейронах. Если мутация происходит в обеих цепочках гена RPE65, что случается при наследственной передаче от отца и матери, активность белка снижается или его работа полностью блокируется. Это приводит к частичной или полной потере зрения, дистрофии сетчатки. Пациентов с заболеванием, вызванным мутацией в RPE65, по данным FDA, от 1000 до 2000 человек. Генное лекарство *Lixturna* для лечения унаследованной слепоты — одно из самых дорогих лекарств в мире, поскольку его стоимость составляет 850000 долларов США за две инъекции, по одной в каждый глаз.

В мае 2019 года Управление по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов США (FDA) одобрило *Zolgensma*[®] (*onasemnogene aberavovoc*) (производитель — AveXis Inc. /группа Новартис/) — первый препарат для генной терапии спинальной мышечной атрофии (СМА) у детей младше 2 лет. Спинальная мышечная атрофия (СМА) — это редкое генетическое заболевание, которое приводит к прогрессирующей мышечной слабости, параличу и, при отсутствии лечения, к наиболее тяжелой форме, когда требуется постоянная вентиляция легких и которая угрожает смертью для большинства пациентов к возрасту 2 лет. Препарат *Zolgensma* предназначен для устранения генетической причины СМА путем замены дефектного или отсутствующего гена SMN1. Для остановки прогрессирования заболевания, этот препарат на основе аденоассоциированного вирусного вектора доставляет полностью функциональную копию гена SMN в организм ребенка. Препарат вводится однократно внутривенно, доза определяется с учётом массы тела ребёнка.

Также в марте 2019 года в Японии зарегистрирован генно-терапевтический препарат *Collatogene* компании AnGes, представляющий собой плазмидный вектор с геном фактора роста гепатоцитов (HGF). Предназначен препарат, также, как и *Неоваскулген*[®], для лечения хронической ишемии нижних конечностей. Вводится внутримышечно в ишемизированные ткани и способствует локальному терапевтическому ангиогенезу.

Таким образом, современная ситуация на рынке генной терапии характеризуется как успехами, так и трудностями, и неудачами, которые обуславливают достаточно медленное развитие данного рынка.

Несомненно, позитивный тренд - продвижение генной терапии как метода лечения, что выражается во множестве открытых и проводимых сейчас по всему миру клинических исследований, в происходящей регистрации новых препаратов, вводе их в медицинскую практику, наблюдаемых положительных результатах лечения. Ключевым драйвером роста рынка генной терапии является потребность в новых эффективных лекарственных препаратах, не только существенно снижающих смертность, но и продлевающих жизнь тяжелобольных и улучшающих её качество, а также предназначенных для терапии инвалидизирующих заболеваний, в т.ч. генетически обусловленных. Поэтому большинство компаний, работающих в области генной терапии, прежде всего, развивают препараты для лечения онкологических и сердечно-сосудистых заболеваний.

Отрицательные моменты, ограничивающие развитие рынка – имеющие место неудачи, связанные с неуспешно проведенными клиническими испытаниями в результате как неудачного выбора векторов (системы для переноса необходимых генов в клетки), так и неудачного выбора генов в плане их эффективного лечебного действия.

К факторам риска, замедляющим продвижение генно-терапевтических препаратов на рынке, относится и их высокая стоимость. Для полноценного внедрения таких препаратов необходимо включение их в государственные программы финансирования лекарственной помощи населению (*reimbursement*), что требует и времени, и доказательной базы, и соответствующего состояния бюджета той или иной страны. Таким образом, увеличение доступности генной терапии для пациентов напрямую зависит как от государственного участия, так и от готовности компании-

производителя снижать цены. Также важна позиция страховых компаний, участвующих в процессе.

Указанные выше специфические риски в сфере клеточных и генных технологий могут повлиять на деятельность Группы Артген биотех в сторону ухудшения или замедления темпов роста финансовых результатов Компании, что может отразиться на стоимости акций ПАО «Артген» и способности выплачивать дивидендный доход.

Над уменьшением рисков восприятия и принятия государственными регуляторными органами и потенциальным потребителем инновационных продуктов и услуг Компании, Артген биотех работает путём проведения активного PR и GR, продуманной маркетинговой стратегии, широкой рекламной кампании и просветительской работы в отношении безопасности и эффективности методов, используемых в клеточных и генных технологиях, а также путем представления всем заинтересованным лицам последних научных разработок и открытий в данной сфере, а также смежных областях на страницах журнала «Гены и Клетки».

Также в Компании существуют службы, занятые привлечением финансирования на развитие существующих продуктов на рынке клеточных и генных технологий, а также на создание новых: служба по работе с инвесторами на публичном рынке (IR), департамент корпоративных финансов, который работает с частными и государственными фондами прямых инвестиций, служба по привлечению грантов.

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 выступают генетика и применение последних 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.

Артген биотех предпринимает ряд действий для минимизации указанных рисков:

- участие в профильных конференциях с целью донесения до врачебного сообщества информации о современных методах диагностики и лечения;
- организация собственных конференций и обучающих курсов и вебинаров для медицинских специалистов смежных отраслей;
- выращивание собственных высокопрофессиональных кадров;
- публикации в СМИ;
- постоянное расширение ассортимента предоставляемых услуг;
- расчет фармакоэкономической эффективности применения современных методов генетической диагностики для государства;
- широкая рекламная кампания и просветительская работа в среде конечного потребителя.

Риск изменения конкурентной среды:

Данный риск на основных рынках сбыта Компания в настоящий момент оценивает в ранге от

низкого к среднему – по причине либо значительного размера рыночной доли Артген (услуга персонального банкирования СК ПК), либо отсутствия прямой конкуренции (поскольку продукт/услуга Артген биотех формирует новый рынок, являясь «первыми в классе» или «уникальными» - Неоваскулген®, SPRS®-терапия), либо в силу отличительных конкурентных преимуществ и особенностей продуктов и услуг Компании на быстрорастущих, а, следовательно, пока не высоко конкурентных рынках (услуги генетических исследований и консультирования Центра Genetico®; услуги Репробанка®).

Тем не менее, необходимо отметить следующие особенности текущего состояния основных рынков Группы Артген биотех.

Стремительный темп развития новых инструментов в области молекулярно-генетической диагностики может привести к появлению на рынке технологически нового продукта в этой области, обладающего большими конкурентными преимуществами в сравнении с имеющимися. Поэтому Компания внимательно следит за всеми публикациями о новых разработках и методах исследования, контролирует информацию о конкурентах и их новых предложениях, расширяя и обновляя свою линейку услуг в данной области.

В связи с тем, что в настоящий момент рынок услуги биострахования – персонального хранения пуповинной крови стабилизировался и почти не растет, то он становится более конкурентным. Вместе с тем, поскольку его пенетрация достаточно низкая, у рынка есть большой потенциал для роста (особенно в РФ), в связи с чем, давление конкуренции неизбежно уменьшится. На увеличение роста существенное положительное влияние должно оказать и увеличение примеров практического применения стволовых клеток – как в России, так и в мире.

Однако следует отметить, что росту российского рынка банкирования СК ПК сейчас значительно препятствуют условия внешнего давления, с которым столкнулась российская экономика, демографический кризис.

Нестабильность/снижение цен на нефть, остающиеся санкции Запада наряду с ответными российскими мерами в области экспортных эмбарго и т.д. продолжают негативно сказываться на состоянии экономики страны и, соответственно, величине располагаемого дохода у населения. Кризисные явления в потребительском спросе также усиливаются формированием отрицательных ожиданий в связи со сложными экономическими условиями (включая рост инфляции, волатильность рубля, отток капитала из страны, снижение возможностей для получения кредитования и роста инвестиций в экономику).

С учетом данного риска Компанией разработан маркетинговый план, с указанием запланированных долей рынка по каждому продукту/услуге на периоды. Компания осуществляет дальнейшее развитие текущих продуктов и услуг, а также их рынков, ведет постоянную работу по расширению линейки предоставляемых продуктов/услуг (в т.ч. вводит новые услуги, отвечающие требованиям времени и замещающие выпадающие доходы – например, сейчас – различные виды тестирования в отношении коронавирусной инфекции), усовершенствованию имеющихся технологий, оперативно адаптирует маркетинговые стратегии к меняющимся условиям, реализует политику постоянного контроля качества, гибкую ценовую политику, тем самым повышая лояльность клиентов.

Риски неудачной интеграции новых компаний:

Долгосрочная стратегия развития Компании предполагает рост за счет экспансии в регионы РФ, а также возможных поглощений в странах СНГ и Евросоюза – поэтому вероятны риски неудачной интеграции новых компаний и ошибки менеджмента. При экспансии на перспективные зарубежные рынки существует риск задержки выхода на рынок. Причиной может быть непродуманный маркетинговый план или недостаточный уровень подготовленности Компании, регуляторные барьеры / длительность и капиталоемкость регистрации продуктов. Данный фактор может увеличить финансовые и временные затраты Компании и снизить результаты операционной деятельности.

Долгосрочная стратегия развития материнской компании предполагает рост за счет экспансии и развития уникальных продуктов Группы (Неоваскулгена® и SPRS-терапии®, услуги Genetico®) на зарубежных рынках, в т.ч. посредством вступления в партнерские программы. В связи с этим менеджмент и собственники Группы не исключают ряд рисков связанных с развитием перспективных препаратов и услуг за рубежом.

Риски неправильного выбора рынков, предложения услуг и неверного определения стратегии операций на этих рынках:

Данные риски, по мнению менеджмента, минимальны: идеология коммерческой деятельности Компании основывается на уверенности в высоком потенциале коммерциализации выбранных для развития продуктов и услуг. Однако деятельность Артген биотех зависит от восприятия потенциальными клиентами Компании в целом, ее бренда, безопасности и качества оказания услуг. В данном случае негативное отношение к любому аналогичному продукту, предлагаемому другими игроками рынка, может косвенно затронуть репутацию и, в конечном итоге деятельность, Артген биотех. Также, из-за недостаточного пока уровня информированности потенциальных клиентов в РФ и СНГ, любая ошибочная информация, как о рынке стволовых клеток пуповинной крови, так и об Артген биотех, могут снизить объемы продаж и увеличить издержки на восстановление имиджа Компании и бренда Гемабанк®. То же можно отнести и к продвижению геннотерапевтического препарата Неоваскулген®, услуги SPRS®-терапия, сервисов Репробанка®, а также услуг Центра Genetico® (репродуктивная генетика, а также генетические исследования и консультирование, в т.ч. с целью раннего выявления и семейной профилактики заболеваний с наследственным компонентом (моногенных и широко распространенных многофакторных), а также с целью поиска причин заболеваний на генном уровне и, следовательно, более четкого подбора действенной терапии).

Активной деятельности по продажам на внешних рынках, Компания в настоящий момент не ведет, поэтому риски на данных направлениях отсутствуют.

Риски, связанные с возможным изменением цен на продукцию и/или услуги компании (отдельно на внутреннем и внешнем рынках), и их влияние на деятельность компании и исполнение обязательств по ценным бумагам:

Артген биотех самостоятельно регулирует цены на собственные услуги. Не существует законодательных актов, регулирующих ценообразование на услуги Артген биотех. Цены на услуги Компании также не подвержены прямой зависимости от положения на финансовых рынках РФ и мировых финансовых рынках.

Рычаги значительного влияния на цены Артген биотех со стороны конкурентов на рынке банкинга СК ПК малы ввиду сильных позиций Компании.

Другие продукты и услуги Компании формируют новые бренды и рыночные ниши, либо развиваются на новых и быстрорастущих, а, следовательно, низкоконкурентных, рынках, а потому Артген биотех оценивает указанные риски как незначительные.

Изменение курса валют может привести к изменению ценовой политики Компании, но не может оказать существенного влияния на деятельность Компании и исполнению ее обязательств.

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

Компания оценивает риск существенного изменения цен на сырье, используемое эмитентом и Группой Артген биотех в своей деятельности, а также на услуги сторонних организаций как умеренный.

В настоящий момент стоимость сырья и услуг нероссийских поставщиков, номинированная в иностранной валюте, в пересчете на российские рубли испытывает рост и колебания в связи с колебаниями курса российской валюты. Риск изменения курса валют, с точки зрения ценообразования Компании, является одним из ключевых. Изменение курса рубля по отношению к основным валютам, может привести к росту себестоимости услуг и, как следствие, к росту цен, что, в свою очередь, может привести к сокращению объемов продаж. При этом, менеджмент полагает, что подобное изменение, хоть и может привести к сокращению продаж в краткосрочном периоде, тем не менее не окажет существенного влияния на рынок в целом, поскольку услуги, предлагаемые Компанией, востребованы на рынке и в ряде случаев, являются неотделимой частью современного раннего выявления или лечения тяжелых заболеваний. Кроме этого, работа конкурентов также строится на расходных материалах, ввозимых из-за рубежа, поэтому возможный рост цен, вызванный ростом себестоимости, коснется всего рынка.

Основным риском в этом связи является геополитическая и экономическая изоляция РФ. Для

минимизации данного риска Компания рассматривает возможность полной локализации всех производственных циклов на территории РФ, а также стимулирует отечественных производителей реактивов.

Наряду с этим риском существует риск существенного технического прорыва, который оставит текущие технологии, используемые во всем мире, далеко позади. Это повлечет за собой существенные инвестиции в обновление технологического парка, которые будет вынуждена произвести и Компания.

На внешнем рынке Компания в текущий момент активной деятельности по продажам не ведет, поэтому не имеет рисков, связанных с изменением цен на сырье, используемое для производства

1.9.2. Страновые и региональные риски

Риски, связанные с политической и экономической ситуацией, военными конфликтами, введением чрезвычайного положения и забастовками, а также географическими особенностями в государстве (государствах) и административно-территориальных единицах государства, в которых зарегистрирован (зарегистрированы) в качестве налогоплательщика и (или) осуществляет (осуществляют) финансово-хозяйственную деятельность эмитент (подконтрольные эмитенту организации, имеющие для него существенное значение).

Компания 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 Компанией прибыль в различной степени подвержены влиянию политических, законодательных, финансовых и административных, а также экономических изменений, имеющих место в Российской Федерации.

В течение последних лет волатильность цен на нефть наряду с геополитическим кризисом на Украине, санкциями США и стран Евросоюза, 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.

Основными особенностями текущего момента, отрицательно влияющими на экономическое положение в РФ, являются: продолжение антироссийских политических и экономических санкций, а также снижение покупательной способности населения.

Остающиеся и усиливающиеся экономические санкции в отношении РФ со стороны США и стран Евросоюза продолжают ограничивать возможности макроэкономического роста. В то же время, несмотря на санкции экономическая ситуация в стране в целом – стабильная.

По оценке Росстата ВВП РФ, в 2024 году вырос на 4,1%. По итогам 2024 года главными драйверами экономического роста были высокая инвестиционная и потребительская активность, а также опережающая динамика промышленности. Минэкономразвития прогнозирует рост российской экономики в 2025 году на уровне 2,3–2,5%. Согласно прогнозу Банка России, темпы роста ВВП в 2025 году ожидаются в диапазоне 1–2%.

Макроэкономические факторы непосредственно формируют особенности момента и влияют на риски для деятельности Компании 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 Компания, 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 Компанией финансирования и грантов от государственных фондов развития, а также на возможности и сроки включения её продуктов в государственные программы финансирования лекарственной помощи населению. Так, часть проектов, над которыми работает Компания, связана с R&D и требует относительно долгосрочных инвестиций. Учитывая ситуацию с падением платежеспособного спроса, что непосредственно влияет на получаемые доходы от продаж, Компания 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 компаний Группы Артген биотех можно отнести к премиальному сегменту, выручка Компании может быть чувствительна к колебаниям располагаемого дохода у населения и потребительской уверенности, которые непосредственно зависят от экономической ситуации в стране. Увеличение доходов Компании в сфере репродуктивной генетики и биостархования также зависит от темпов роста рождаемости в России, на которые также существенное влияние оказывает экономический фактор.

Данные Федеральной службы государственной статистики (Росстата) свидетельствуют, что индекс потребительской уверенности, отражающий совокупные потребительские ожидания населения, в I кв. 2024 г. по сравнению IV кв. 2023 г. возрос на 6 п.п. и составил (-7%), во II кв. 2024 г. по сравнению I кв. 2024 г. возрос на 1 п.п. и составил (-6%), в III кв. 2024 г. по сравнению со II кварталом 2024 г. снизился на 1 п.п. и составил (-7%), в IV кв. 2024 г. по сравнению с III кв. 2024 г. снизился на 2 п.п. и составил (-9%).

Реальные располагаемые доходы населения (за вычетом обязательных платежей и скорректированные на инфляцию) выросли в 2024 г. на 7,3% по сравнению с 2023 г. По данным Росстата рост реальных располагаемых доходов населения РФ в IV кв. 2024 года составил 4,1% в годовом сравнении. В III кв. 2024 года доходы выросли на 10,9%%, во II кв. - на 9,6%, в I кв. -5,8%%.

Согласно данным Росстата, динамика инфляции в России за последние годы демонстрирует значительную волатильность, отражая влияние как внутренних, так и внешних факторов. В 2020 году уровень инфляции составил 4,9%, что находилось вблизи целевого ориентира Банка России. Однако уже в 2021 году наблюдался резкий рост цен, и инфляция достигла 8,39%, что было обусловлено восстановлением спроса после пандемии COVID-19. В 2022 году инфляция ускорилась до 11,94%, что стало следствием геополитической напряженности, введения санкций и девальвации рубля. В 2023 году темпы роста цен несколько замедлились, составив 7,42%, благодаря ужесточению денежно-кредитной политики и стабилизации обменного курса. Однако в 2024 году инфляция вновь увеличилась до 9,52%, что связано с сохраняющимся давлением со стороны внешних ограничений, роста издержек производства и повышенной волатильности на товарных рынках.

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 Артген биотех.

В 2024 году курс рубля продемонстрировал значительное ослабление по отношению к основным мировым валютам, таким как доллар США и евро. По состоянию на 31 декабря 2023 года курс доллара составлял 89,69 рублей, тогда как к концу 2024 года он достиг 101,68 рублей, что отражает рост на 13,4% за год.

По состоянию на текущий момент у Компании нет обязательств, выраженных в иностранной валюте, в частности в долларах США. Однако Компания может быть подвержена

рискам роста себестоимости в связи с девальвацией рубля, поскольку многие расходные материалы, например, 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, Компания ведет постоянную работу по диверсификации структуры выручки. Причем услуги и продукты Компании ориентированы как на относительно постоянное количество рождаемых в РФ, так и на различные группы больных тяжелыми заболеваниями, а также на население в целом (вакцины).

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

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

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

Компания 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 Компания осуществляет свою деятельность, Компания предпримет все меры по снижению отрицательных последствий на финансовое положение и финансовые результаты деятельности Компании.

По мнению менеджмента Компании, 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 Компании.

Предполагаемые действия компании на случай отрицательного влияния изменения ситуации в стране (странах) и регионе на ее деятельность:

На случай отрицательного влияния изменения ситуации в стране (странах) и регионе на деятельность Компании, Артген биотех не планирует никаких дополнительных действий ввиду отсутствия возможности заранее прогнозировать с большой долей вероятности такие изменения и их однозначные последствия. Однако Компания планирует расширять географию деятельности путем развития технологий и продуктов Группы Артген биотех за пределами РФ.

Диверсификация клиентской базы поможет в будущем нивелировать страновые и региональные риски в РФ, а также использовать более широкие зарубежные рынки. Кроме того, Компания ведет работу по диверсификации продуктовой линейки, что также должно способствовать снижению рисков.

1.9.3. Финансовые риски

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

Кредитный риск – это риск того, что Компания 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).

Компания подвержена кредитному риску, связанному с её операционной деятельностью (прежде

всего, в отношении торговой дебиторской задолженности) и инвестиционной деятельностью, включая выданные займы. 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 Компании 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, Компания, по мере возможностей, не исключает досрочного погашения части долгосрочных процентных долгов. Компания осуществляет управление риском ликвидности посредством выбора оптимального соотношения собственного и заемного капитала в соответствии с планами руководства. Такой подход позволяет Компании поддерживать необходимый уровень ликвидности и ресурсов финансирования таким образом, чтобы минимизировать расходы по заемным средствам, а также оптимизировать структуру задолженности и сроки ее погашения.

Компания проанализировала концентрацию риска в отношении рефинансирования своей задолженности и пришла к выводу, что она не является высокой. Также Компания 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 Компании в заемных средствах. Компания также считает, что поступления денежных средств будет достаточно стабильно обеспечивать её операционная деятельность, и, кроме того, она владеет финансовыми активами, для которых существует ликвидный рынок и которые могут быть достаточно быстро обращены в денежные средства.

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

Однако, в принципе, по привлекаемым кредитам существует риск роста процентной ставки в случае принятия Банком России решения по повышению учетной ставки, как это уже имело место быть во второй половине 2023 г. 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. При отрицательном изменении процентных ставок, Компания, 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 Компания 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, а также сервисов зарубежных сторонних организаций для производства услуг в области регенеративной медицины, а также генетического тестирования. Руководство Артген биотех предпринимает необходимые действия, чтобы в структуре себестоимости доля импортных товаров (включая материалы и оборудование) не принимала критического значения.

Кроме того, источники финансирования организации в текущий момент не номинированы в иностранной валюте. Таким образом, руководство считает, что Компания 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 Компании в разрезе её планов развития на зарубежных рынках. Контракты покупки компаний-таргетов (а также их долей) номинированы в валюте страны присутствия. Кроме того, в иностранной валюте будут фиксироваться расходы на разработку препаратов и услуг Компании за пределами РФ. Источники финансирования для названных целей также могут быть номинированы в иностранной валюте, что ограничит для Компании 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.

Однако долгосрочный риск резкого роста инфляции в настоящий момент можно оценить, как достаточно значительный. Рост инфляции может привести к опережающему росту

себестоимости и прочих расходов Компании.

Геополитическая ситуация, продолжающаяся нестабильность в области цен на нефть, в плане сохранения /ужесточения экономических санкций Западных стран в отношении России пока провоцирует волатильность рубля и неопределенность в отношении снижения/роста инфляции, так что есть вероятность ужесточения монетарной политики со стороны ЦБ.

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 Компания 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.

Критическое значение инфляции, по мнению Компании, составляет 30-35% в год. Достижение данного уровня инфляции Компания считает маловероятным. При значительном превышении фактических показателей инфляции над прогнозами Правительства РФ, Компания 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 и соответственно на выплатах по ценным бумагам Компании.

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 Компании, а зависят от общеэкономической ситуации в стране.

Показатели финансовой отчетности компании, которые в наибольшей степени подвержены изменению в результате влияния указанных финансовых рисков, в том числе риски, 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

Правовые риски, связанные с деятельностью эмитента (группы 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 риски, связанные с изменением:

валютного законодательства:

В связи с тем, что эмитент не ведет деятельность на внешних рынках, описание рисков, связанных с деятельностью эмитента на внешних рынках, не приводится.

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 компании отрасли. 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 Компании существуют риски, связанные с налоговым законодательством. Однако, с другой стороны, государственная политика поддержки отечественной отрасли медицины и фармакологии, 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).

правил таможенного контроля и таможенных пошлин:

Эмитент не предполагает осуществлять значительную экспортно-импортную деятельность, а также ввозить или вывозить что-либо из-за границы в больших объемах, в связи с чем данный риск практически отсутствует.

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):

Лицензионная деятельность в РФ регулируется ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности». Изменение требований по лицензированию не является существенным правовым риском для Компании, так как все лицензионные условия и требования законодательства и подзаконных актов ею соблюдаются. Компании Группы полностью соответствуют требованиям по лицензированию и удовлетворяют всем требованиям, предъявляемым для осуществления тех видов деятельности, лицензии на которые они имеют.

В случае изменения и/или предъявления требований по лицензированию основной деятельности, Компания примет необходимые меры для получения соответствующих лицензий и разрешений.

Существуют также регуляторные риски, связанные с таким изменением законодательства и регуляторной среды, вследствие чего могут появиться дополнительные требования к продуктам и необходимость им соответствовать (в сфере лицензирования, регистрации, надзора и т.д.).

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):

Риск изменения судебной практики по вопросам, связанным с деятельностью Эмитента (в том числе по вопросам лицензирования), рассматривается как незначительный и не окажет существенного влияния на его деятельность. Однако, в случае получения от регулятора (контролирующего органа) незаконных и/или неисполнимых предписаний в отношении соблюдения Эмитентом лицензионных требований, либо вообще по вопросам лицензирования деятельности, Эмитент обращается за судебной защитой своих прав, равно как и в случае нарушения прав Эмитента из-за противоречий правоприменительной практики.

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

Эмитент не ведет деятельность на внешних рынках, описание указанных рисков не приводится.

1.9.5. Риск потери деловой репутации (репутационный риск)

Описываются риски, связанные с формированием негативного представления о финансовой устойчивости, финансовом положении эмитента (группы эмитента), качестве ее (его) товаров (работ, услуг) или характере деятельности в целом.

Риск возникновения у Компании убытков в результате уменьшения числа клиентов (контрагентов) вследствие формирования негативного представления о финансовой устойчивости, финансовом положении Компании, качестве её продукции (работ, услуг) или характере её деятельности в целом:

Деятельность Компании 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 Компании.

Так, например, из-за недостаточной информированности потенциальных клиентов в РФ и

СНГ, любая ошибочная информация, как о рынках Группы Артген биотех, так и о ПАО «Артген» или любой компании Группы, могут снизить объемы продаж и увеличить издержки на восстановление имиджа Компании и брендов Группы Артген биотех.

Управление риском потери деловой репутации осуществляется в целях снижения возможных убытков, сохранения и поддержания деловой репутации Компании перед клиентами и контрагентами, акционерами, участниками фармацевтического рынка и рынка здравоохранения, органами государственной власти.

В целях минимизации репутационного риска Группа Артген биотех использует следующие подходы:

- постоянный контроль за соблюдением законодательства Российской Федерации;*
- обеспечение контроля качества оказываемых услуг;*
- своевременное обслуживание долгов (в т.ч. по облигационным займам компаний Группы);*
- мониторинг деловой репутации учредителей (участников), аффилированных лиц, дочерних и зависимых организаций;*
- контроль за достоверностью бухгалтерской отчетности и иной публикуемой информации, представляемой акционерам, клиентам и контрагентам, органам регулирования и надзора и другим заинтересованным лицам;*
- мониторинг, своевременное рассмотрение, анализ полноты, достоверности и объективности информации о компании и ее аффилированных лицах во внешних источниках и своевременное и адекватное реагирование на имеющуюся информацию;*
- любая информация, содержащая профессиональный контент, перед публикацией проверяется специалистами.*
- своевременное обслуживание долгов*

Так влияние на потребительскую активность оказывают время от времени появляющиеся в прессе негативные статьи об отрасли банкирования стволовых клеток пуповинной крови, содержащие не соответствующие действительности сведения и потому дискредитирующие данное медицинское направление, в целом, и порочащие деловую репутацию банков ПК, и Гемабанка[®], в частности.

В подобных случаях Компания ведет широкую разъяснительную работу, а также не исключает обращения в суд, как в случае со статьей в журнале «Русский репортер».

То же самое может происходить и из-за «дискуссионности» (неоднозначного отношения в общественных и научных кругах) отрасли клеточных технологий, а также сферы генной терапии и 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 Компании. Компания выполняет все свои обязательства своевременно и в полном объеме, имеет положительную деловую репутацию.

Артген биотех прилагает 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 Компании.

1.9.6. Стратегический риск

Описываются риски, связанные с принятием ошибочных решений, определяющих стратегию деятельности и развития эмитента (группы эмитента) (стратегическое управление), в том числе риски, возникающие вследствие не учёта или недостаточного учета возможных опасностей, которые могут угрожать деятельности эмитента (группы эмитента), неправильного или недостаточно обоснованного определения перспективных направлений деятельности, в которых эмитент (группа эмитента) может достичь преимущества перед конкурентами, отсутствия или обеспечения в неполном объеме необходимых ресурсов (финансовых, материально-технических, трудовых) и организационных мер (управленческих решений), которые должны обеспечить достижение стратегических целей деятельности эмитента (группы эмитента).

В качестве стратегического риска Артген биотех рассматривает риск возникновения убытков в результате ошибок (недостатков), допущенных при принятии решений, определяющих стратегию

деятельности и развития, выражающихся в недостаточном учете возможных угроз деятельности компании, неправильном или недостаточно обоснованном определении перспективных направлений деятельности, в которых компания может достичь преимущества перед конкурентами, отсутствии или обеспечении в неполном объеме необходимыми ресурсами, в отсутствии организационных мер, которые необходимы для достижения стратегических целей Артген биотех.

Управление стратегическим риском в компании осуществляется: Советом директоров, Генеральным директором.

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 Артген биотех, а также в процессе контроля и управления данным риском.

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

Артген биотех имеет эффективную структуру управления и принятия стратегических решений, поэтому риск возникновения убытков в результате принятия неверных стратегических решений достаточно низок.

Компания имеет холдинговую структуру, что повышает эффективность управления бизнесом, способствует росту его инвестиционной привлекательности, а также использованию государственных льгот.

Компания нацелена на реализацию стратегии увеличения стоимости активов холдинга вместе с развитием направлений его деятельности.

Эффективный контроль над проектами, финансовыми потоками и кредитным портфелем холдинга, а также управление компаниями Группы, обеспечивающее рост их финансовых показателей и стоимости бизнеса, призваны стать основными драйверами повышения инвестиционной привлекательности ПАО «Артген».

Так, в целях получения льготы по налогу на прибыль соответствующие медицинские услуги консолидированы в отдельных дочерних компаниях, где доходы от них могут составить более 90% выручки. А в целях расширения и увеличения эффективности научно-исследовательской деятельности Артген биотех, те существующие или создаваемые дочерние компании, которые занимаются исследованиями, разработками, их развитием и внедрением в клиническую практику, переводятся в ЦЕНТР НИОКР Артген биотех на территории Сколково – для получения соответствующих льгот, предусмотренных государством для резидентов Сколково.

1.9.7. Риски, связанные с деятельностью эмитента

Описываются риски, свойственные исключительно эмитенту (группе эмитента) или связанные с осуществляемой эмитентом (группой эмитента) основной финансово-хозяйственной деятельностью, в том числе риски, связанные с:

отсутствием возможности продлить действие лицензии 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):

Не является существенным риском для эмитента, так как Компания 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 долгам третьих лиц, в том числе подконтрольных эмитенту:

В соответствии с действующим российским законодательством эмитента не отвечает по обязательствам своих дочерних обществ, за исключением случаев, если несостоятельность дочерних обществ будет вызвана участником. Ни одно дочернее общество эмитента не находится в стадии ликвидации или банкротства.

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 чем 10 % общей выручки от продажи товаров (работ, услуг), не рассматривается эмитентом, поскольку эмитент не имеет указанных потребителей.

Иные существенные риски, свойственные исключительно эмитенту:

Риски, связанные с деятельностью Гемабанка®

(ПАО «ММЦБ» - основной генератор выручки по Гемабанку®)

Несмотря на значительный размер своей рыночной доли, ММЦБ оценивает риск давления конкурентов на соответствующем рынке сбыта, в целом, как риск, на который стоит обратить внимание для построения и реализации маркетинговой стратегии в ближайшем будущем, т.к. компании работают на олигополистическом рынке и взаимозависимы друг от друга.

Поскольку в настоящий момент рынок услуги биострахования – персонального сохранения пуповинной крови и сопутствующего ценного биоматериала – стабилизировался и почти не растет, он становится более конкурентным. Вместе с тем, поскольку его пенетрация (степень проникновения) в РФ достаточно низкая, то у рынка есть большой потенциал для роста, в связи с чем давление конкуренции неизбежно уменьшится.

Однако следует отметить, что пенетрация в ближайшие годы значительно не увеличится, если только государство не начнет оказывать весомую информационную и административную поддержку данному направлению или появится значительное количество кейсов успешного применения клеток пуповинной крови (ГСК) и пупочного канатика (МСК) в терапевтической практике.

Причинами отсутствия роста рынка также могут стать продолжительные кризисные явления, связанные с новой волной санкций стран Запада против Российской Федерации, что приводит к росту инфляции, снижению рождаемости и покупательской способности населения РФ

Гемабанк® продолжает занимать лидирующие позиции на российском рынке персонального банкинга ГСК ПК и сопутствующего биоматериала, однако можно говорить о перераспределении долей на рынке между иными игроками, в том числе новыми. Рост с 2012 года числа новых банков СК ПК показывает заинтересованность бизнесменов, их уверенность в перспективности услуги, а также прибыльность данного бизнеса.

Для поддержания своих конкурентных преимуществ и для минимизации риска давления конкурентов, ММЦБ постоянно расширяет спектр услуг. Этой цели в текущий момент служит масштабированная почти на всю территорию РФ услуга банкинга мезенхимальных стволовых клеток (МСК), выделяемых из пупочного канатика, а также ткани пупочного канатика - ценного биоматериала с потенциалом терапевтического применения в сфере регенеративной медицины и в других областях.

ММЦБ также ведет политику постоянного контроля качества обслуживания и стремится предоставлять максимально качественные услуги, повышая лояльность клиентов, постоянно осуществляет мероприятия по улучшению работы службы продаж и маркетинга, расширяет сеть медицинских представителей.

Важная сфера направления усилий ММЦБ – обновление маркетинговой стратегии: проведение новых рекламных кампаний, совершенствование программы продвижения услуги в столице и регионах, активизация работы с лидерами мнения, расширение каналов продаж, повышения уровня информированности и охвата целевой аудитории (как беременные, так и врачи – акушеры-гинекологи).

Большое внимание ММЦБ уделяет информированию целевой аудитории о применении СК ПК в лечебной практике, в том числе на примере использования образцов, сохраненных в Гемабанке® и востребованных для терапии различных заболеваний.

Помимо этого, ведется гибкая ценовая политика, а также работа над расширением линейки услуг для клиентов Гемабанка® в целях эффекта синергии между компаниями Группы и вовлечения новых потребителей. Так, с 1 ноября 2016 г. запущена уникальная услуга «Биострахование с сохранением ДНК», которая наряду с банкированием ГСК ПК предполагает и сохранение ДНК ребенка для использования в дальнейшем в целях генетической диагностики.

Проведенное летом 2019 года IPO на Московской бирже, дополнительные инвестиции в развитие и профессиональная команда способствуют укреплению преимуществ ММЦБ над конкурентами.

Таким образом, риск изменения конкурентной среды на основных рынках сбыта ММЦБ в настоящий момент оценивает, в целом, как достаточно низкий по причине либо значительного размера рыночной доли (услуга выделения и долгосрочного персонального хранения ГСК ПК), либо отсутствия прямой конкуренции, либо в силу отличительных конкурентных преимуществ.

Факторы, которые могут оказать негативное влияние на деятельность ММЦБ:

- существенное сокращение рождаемости;
- существенное сокращение доходов населения и, соответственно, потребительского спроса;
- обострение конкурентной среды, вывод на рынок более дешевых продуктов в областях деятельности ММЦБ;
- существенные законодательные ограничения и запреты в сфере клеточных технологий и клеточной терапии в РФ и за рубежом, в том числе значительные проблемы в плане регистрационных действий; отсутствие должных подзаконных актов к принятому в 2017 г. 180-ФЗ «О биомедицинских клеточных продуктах»;
- обострение геополитической ситуации.

Вероятность наступления таких событий с обозначенной степенью существенности ММЦБ оценивает, как невысокую, за исключением последствий неопределенностей, связанных с геополитикой, которые могут оказать негативное влияние на динамику выручки от услуг Гемабанка®, а также, в зависимости от длительности данного фактора и его последствий, и на другие показатели ММЦБ.

Влияние геополитики на бизнес ММЦБ:

Общая экономическая ситуация в стране, связанная с геополитикой и новыми санкциями со стороны западных стран, начиная со 2-го квартала 2022 года и продолжалась в 2023 г. что привела к росту инфляции, снижению рождаемости и покупательской способности населения РФ, особенно в регионах негативно сказалась на рынке банкирования ГСК ПК.

В то же время по итогам 2024 года ММЦБ, в целом, удалось избежать падения продаж на фоне снижения потребительского спроса и рождаемости.

Широта линейки услуг, пакетные предложения, разработанная и внедренная ПАО «ММЦБ» совместно с Генетическим центром «Genetico» партнерская программа для оказания клиентам Гемабанка эксклюзивного предложения по сохранению ДНК и генетическому скринингу, гибкая система скидок способствуют увеличению стоимости среднего чека.

Руководство считает, что оно предпринимает надлежащие меры по поддержанию экономической устойчивости ММЦБ в текущих условиях. Однако, как показала история Гемабанка®, кризисные явления в экономике влияют на его деятельность ограниченно. Приток новых клиентов может сокращаться, но чаще всего не значительно. Клиенты Гемабанка® относятся к социальным группам, для которых расходы на банкирование биоматериала являются вопросом личной долгосрочной ответственности, в том числе перед детьми, при том, что стоимость услуг для них не является критичной, чему способствует и гибкая маркетинговая и ценовая политика ММЦБ. Для тех же, кто поддерживает уже заключенные договоры хранения (большинство клиентов), годовые расходы в несколько тысяч рублей и возможная индексация тарифа не являются проблемными.

Риски, связанные с продвижением и продажей инновационного препарата Неоваскулген®
(АО «НекстГен», ООО «ИСКЧ Фарма»)

Разработанный Компанией Неоваскулген® – первый зарегистрированный в мире геннотерапевтический препарат для лечения ишемии нижних конечностей атеросклеротического

генеза. Обладая инновационным механизмом действия, препарат открыл новое направление в медицине — «терапевтический ангиогенез» (лечебный рост сосудов). – при продвижении на рынке может столкнуться с рядом рисков.

В текущий момент препарат зарегистрирован и применяется для лечения ишемии нижних конечностей атеросклеротического генеза (ХИНК, включая КИНК) – в Российской Федерации.

Основные риски бизнеса могут быть связаны с двумя группами причин.

Внутренние – связанные с выявлением новых редких побочных реакций, нежелательных явлений и осложнений при широком применении препарата. Пока таких явлений не наблюдалось.

Внешние:

– связанные с задержками в оформлении вхождения препарата в федеральные и региональные программы финансирования лекарственной помощи населению, а также со степенью осуществлением государством данных программ (в зависимости от состояния госбюджета). Последнее может стать препятствием для успешного осуществления запланированной программы продвижения Неоваскулгена® и, следовательно, роста его продаж, доходы от которых, в соответствии с принятым бизнес-планом, должны занять значительное место в структуре консолидированной выручки Артген биотех;

– связанные с темпами принятием медицинскими кругами (врачами-ангиологами, сосудистыми хирургами) нового метода лечения с помощью Неоваскулгена®;

– связанные с действиями потенциальных конкурентов (иностранных препаратов-кандидатов на стадии клинических исследований). Несмотря на явное лидерство Компании в проведении регистрационных действий в отношении названного геннотерапевтического препарата на основе гена фактора роста эндотелия сосудов (VEGF) для лечения ишемических состояний, ожидаемые действия конкурентов могут оказать влияние на тактику Компании. Накопленный за последние два десятилетия опыт изучения эффекта от применения генной терапии и клеточных технологий для коррекции сосудистой патологии, позволяет ожидать выход на рынок новых лекарственных средств в данной области. Однако аналоги препарата могут появиться на российском рынке не ранее, чем в среднесрочной перспективе;

– связанные с появлением новых препаратов, превосходящих по эффективности Неоваскулген® или выигрывающих по цене (в тех терапевтических областях, где Неоваскулген® применяется или планируется применяться);

– связанные с успехом проведения доклинических или клинических исследований в части расширения нозологий применения препарата.

Предупреждая возможные риски и в целях обеспечения должных темпов в продвижении Неоваскулгена® на фармацевтическом рынке, Компания осуществляет ряд действий.

Для облегчения доступа пациентов к препарату Неоваскулген®, Компания проводит значительную работу по взаимодействию с профессиональным медицинским сообществом и регуляторными органами, и первым её итогом стало включение Неоваскулгена® в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов (ЖНВЛП), что обеспечивает возможность увеличения госпитальных закупок. В список ЖНВЛП Неоваскулген® вошел с 2016 года по распоряжению Правительства РФ № 2724-р. от 26 декабря 2015 г.

Для того чтобы государственные ЛПУ могли получать возмещение за приобретение лекарственного препарата от Территориального фонда медицинского страхования необходимо было, чтобы препарат вошел в клинико-статистические группы (КСГ). Вхождение в КСГ по решению №14531/26-2/и от 12.12.2017 стало вторым крупным итогом работы по продвижению препарата.

То, что с 2018 года Неоваскулген® включен в Перечень клинико-статистических групп (КСГ) заболеваний для лечения атеросклеротического поражения кровеносных сосудов как для дневного, так и для круглосуточного стационаров, что позволило шире применять его в лечебно-профилактических учреждениях регионов РФ (возмещая затраты на его использование из средств

Фонда ОМС). Это сразу же нашло отражение в кратном увеличении объема продаж Неоваскулгена® в госпитальном сегменте, сделало его более доступным к использованию в рутинной клинической практике, позволило врачам разных специальностей ознакомиться с его эффективностью и особенностями применения.

На текущий момент опыт положительного применения Неоваскулгена® имеется в десятках ЛПУ Российской Федерации, и Компания продолжает работу в области продвижения данного лекарственного препарата в медицинском сообществе, а также увеличения информированности сосудистых хирургов и ангиологов о новом методе лечения пациентов с ишемией нижних конечностей (терапевтическом ангиогенезе). Идет работа и с органами здравоохранения с целью дальнейшего формирования региональных программ помощи пациентам с ХИНК с применением Неоваскулгена®. В октябре 2022 года Межведомственная комиссия Москвы приняла решение о включении геннотерапевтического препарата Неоваскулген для лечения ишемии нижних конечностей в программу обязательного медицинского страхования (ОМС) Москвы. Теперь ЛПУ Москвы будут получать от ТФОМС возмещение за его приобретение. Данный шаг позволит существенно расширить рынок применения препарата.

Артген биотех нацелен на реализацию в РФ новых протоколов ДКИ и КИ для расширения показаний к применению Неоваскулгена® (другие нозологии, помимо ХИНК/КИНК). На текущий момент получено разрешение Минздрава РФ на проведение клинических исследований III фазы по применению Неоваскулгена® при синдроме диабетической стопы (СДС), начаты клинические исследования препарата Неоваскулген® для лечения интерстициального цистита, начаты доклинические исследования эффективности Неоваскулгена® для терапии андрогенной алопеции.

Помимо этого, ведется работа по созданию линейки ген-активированных остеопластических материалов с использованием действующего вещества Неоваскулгена® – для реконструкции костей скелета различной сложности в различных клинических ситуациях. На сегодня уже создан, получено регистрационное удостоверение и начались продажи первого продукта из данной линейки - ген-активированные остеопластические материалы в виде гранул (АО «Гистографт»).

Лицензирование и девелопмент Неоваскулгена® на новых перспективных рынках может оказать существенное влияние не только на стоимость интеллектуальной собственности, но и на оценку самой компании. Поэтому, помимо продвижения Неоваскулгена® на российском рынке, Артген биотех осуществляет работу по его выводу на зарубежные рынки.

В будущем Компания планирует разрабатывать и новые геннотерапевтические препараты, базирующиеся на других конструкциях и генах, поддерживая статус одного из европейских лидеров в области продвижения генной терапии на фармацевтическом рынке.

Факторы, оказывающие влияние на деятельность по продвижению Неоваскулгена®:

- уровень осведомленности профильных специалистов об эффективности инновационных методов лечения;
- введение в общую практику альтернативных методик лечения, дающих быстрый, пусть и недолговременный эффект (эндоваскулярная хирургия);
- изменение подходов государства к формированию контролируемых списков лекарственных препаратов (ЖНВЛП, КСГ) и ценообразованию на них;
- уменьшение заработной платы, что снизит платежеспособность населения;
- законодательное регулирование в сфере деятельности Компании в РФ и, в перспективе, за рубежом;
- включение продуктов Компании (в первую очередь, препарата Неоваскулген®) в программы государственного финансирования лекарственного обеспечения населения;

- возможность широкой рекламной компании и просветительской работы в отношении безопасности/эффективности последних научных разработок и открытий в сфере основной деятельности Компании и в смежных сферах.

На снижение реализации Неоваскулгена® для лечения ХИНК/КИНК на рынке РФ могут повлиять следующие основные факторы:

- снижение платежеспособности населения РФ;
- сокращение финансирования на здравоохранение;
- появление фальсифицированной продукции;
- появление конкурентных методов лечения ишемии нижних конечностей;
- выход на рынок препаратов аналогов по более низкой цене.

Действия Компании:

- корректировка ценовой политики;
- введение процедуры фармаконадзора;
- расширение показаний к применению Неоваскулгена®;
- работа с новыми целевыми аудиториями специалистов.

Риски, связанные с продвижением услуг Центра Genetico® (ПАО «ЦГРМ «ГЕНЕТИКО»)

Продвижение на рынке линейки услуг медицинского генетического тестирования и генетических исследований, предоставляемых дочерней компанией ПАО «Артген» – ПАО «ЦГРМ «ГЕНЕТИКО» (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 преимплантационной генетической диагностики 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 Компания будет как четко обозначать преимущества своих услуг, так и формировать привлекательную ценовую политику для потенциальных партнеров /медицинских учреждений/.

В 2024 году ПАО «ЦГРМ «ГЕНЕТИКО» значительно укрепила свои позиции на рынке, сочетая коммерческий рост с научной деятельностью. Расширили географическое присутствие через партнерство с клиниками и лабораториями, что привело к увеличению количества исследований на 38% и консультаций на 13%. В части собственных разработок, получен патент на *Onconetix* — уникальную панель для генетического анализа опухолей, усилив позиции в онкодиагностике. ПАО «ЦГРМ «ГЕНЕТИКО» продолжаем формировать портфель геннотерапевтических препаратов для лечения орфанных и социально-значимых заболеваний, ведет разработку препаратов для терапии заболеваний органов зрения, наследственных кардиомиопатий и нейродегенеративных заболеваний. На данный момент идет отработка моделей и выбор конструкций препаратов-кандидатов. До конца 2025 года запланированы первые эксперименты *Proof of Concept*.

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 компания, 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.

Риски, связанные с продвижением сервисов Репробанка®
(ООО «Репролаб»)

Репробанк®, банк репродуктивных клеток и тканей, начал работу в 3 квартале 2013 года. На текущий момент Репробанк® – один из крупнейших банков репродуктивных клеток и тканей в РФ. Лидер российского рынка донации, персонального хранения и профессиональной транспортировки репродуктивных материалов. Компания предлагает большой выбор образцов донорских репродуктивных клеток и услуги по криоконсервации и персональному хранению репродуктивного биоматериала.

Для описания рисков проекта необходимо ввести классификацию по его направлениям.

Персональное сохранение спермы/яйцеклеток с целью биострахования (персональный банк). Врачи, которые занимаются лечением основного заболевания пациента (в ходе которого появляется риск утраты репродуктивной функции), на данном этапе проводят недостаточное информирование пациентов о возможностях сохранения репродуктивных клеток и тканей в банках персонального хранения. В основном, это вызвано незрелостью рынка банкирования репродуктивных клеток и тканей и стремлением врачей, в первую очередь, сосредоточиться на лечении основного заболевания, уделяя мало внимания сохранению репродуктивных возможностей пациентов.

Существует и конкурентное окружение: потенциальными конкурентами являются клиники ЭКО (у них имеются для этого необходимые ресурсы), но это не их основной рынок, и вероятность реализации риска потери мажоритарной доли рынка низка. Есть и риски, связанные с транспортировкой: ввиду того, что хранилище персонального банка расположено в г. Москве

существуют невысокие риски утраты образцов, связанные с высокотехнологичными условиями перевозки. Риски в области персонального хранения яйцеклеток, следующие: высокая стоимость услуг банкирования; отсутствие собственной клиники ЭКО – необходимость аутсорсинговых услуг.

Банк донорской спермы/яйцеклеток. Развитие донорского банка связано со следующими рисками:

- Сложность поиска качественных и отвечающих запросам клиентов доноров репродуктивного материала (спермы) – в среднем 299 из 300 доноров не проходят отбор (проходит 1 из 300: по качественным характеристикам сперматозоидов, по генетическим анализам и др.).
- Высокая стоимость образцов донорской спермы для клиентов (например, импортированных образцов).
- Логистика и таможенные процедуры: трудоёмкое таможенное оформление, связанное с необходимостью получения большого количества специальных документов и разрешений со стороны различных государственных инстанций.
- Риски конкурентной среды: на данный момент рынок по предоставлению услуг донорских банков в РФ не развит. Принципы и подходы Репробанка® (глубокое генетическое тестирование доноров, предоставление расширенной информации о персоналии донора и пр.) соответствуют лучшим мировым стандартам и практикам и будут служить долгосрочным конкурентным преимуществом, позволяя сохранять мажоритарную долю рынка в РФ.
- Выход на рынок новых и работа существующих конкурентов в области донорского репродуктивного материала.

На росте доходов Репробанка® сказывается экономическая ситуация в стране, связанная с геополитикой и новыми санкциями со стороны западных стран, начиная со 2-го квартала 2022 года и продолжалась в 2023 г. что привело к росту инфляции, снижению рождаемости и покупательской способности населения РФ.

Уменьшить возможное негативное влияние на сбыт разных факторов также могут:

- Расширение каталога доступных доноров для поддержания преимущества широкого выбора.
- Совершенствование операционных процедур для снижения рисков брака и потери клиентов за счет плохих коммуникаций.
- Поддержание достигнутого за >10 лет работы рыночного статуса экспертов в области хранения и донорства репродуктивных клеток и тканей.
- Расширение существующих, поиск и создание новых каналов продвижения услуг.

Риски, связанные с продвижением на рынке инновационной клеточной технологии SPRS®-терапии и соответствующих услуг: SPRS®-терапия, Паспорт кожи®
(ООО «Витацел», ПАО «Артген»)

На текущий момент – высокая стоимость услуги для пациента, что сокращает темпы увеличения первичных обращений, особенно под влиянием нестабильного финансового положения потенциальных клиентов и сберегательной модели их экономического поведения.

Вероятность того, что практикующие врачи не будут точно придерживаться SPRS-протоколов, что может отрицательно сказаться на эффективности терапии.

Сложность методологии (логистика, биопсия кожи, техника введения, жесткие сроки производства и проведения процедуры), требующая от врачей определенных временных затрат, что может привести к задержке принятия рынком SPRS®-терапии в качестве предпочтительного

метода лечения.

Обнаружение нежелательных побочных эффектов (такая вероятность всегда существует при коммерческом использовании любого нового лекарственного продукта более многочисленной группой пациентов). Зависимость от основного персонала по производству и контролю за качеством продукции. Отрицательное влияние экономических санкций в отношении РФ со стороны США и стран Евросоюза влияют на платежеспособный спрос потенциальных клиентов клиник эстетической медицины.

Негативное влияние на объемы продаж SPRS®-терапии могут оказать следующие факторы:

- *Снижение платёжеспособного спроса населения среднего класса в силу кризисных явлений в российской экономике, связанные с экономическими санкциями в отношении РФ со стороны США и стран Евросоюза.*
- *Ограничения, связанные с эпидемиологической обстановкой (перебои в работе клиник эстетической медицины, карантинные меры для населения и т.д.)*
- *Резкое удорожание расходных материалов, которые практически на 90% импортируются из-за рубежа, что приведёт к повышению стоимости услуги, потенциально негативно влияя на уровень продаж нижних 25% клиник (по стоимости процедуры).*
- *Резкое и значительное повышение цен на услуги SPRS®-терапии для пациентов со стороны клиник.*
- *Распространение контрафактного материала в виде препаратов на основе аутологичных фибробластов.*
- *Недостаточный уровень профессионализма врачей-косметологов, работающих в клиниках-партнерах.*
- *Низкая мотивация врачей со стороны руководства клиник-партнеров, проявляющаяся в небольшом вознаграждении (проценте), которое выплачивается врачам за проведение процедуры, несмотря на то что именно врач - главное звено в продвижении данной услуги (если у врача нет финансовой заинтересованности, он будет назначать любую другую - более выгодную для него финансово - процедуру).*

Действия Компании:

- *Наличие запланированного бюджетного сценария (worst case) на случай снижения продаж в результате кризисных явлений в российской экономике;*
- *Применение плана по закупкам, который максимально учитывает имеющуюся у Компании информацию о:*
 - *планах поставщиков в отношении ценообразования,*
 - *изменениях в таможенном регулировании и пошлинах,*
 - *прогнозах курсовой разницы.*
- *Повышать цены не больше чем на 20%, и уведомлять клиники за три месяца до вступления в силу нового прейскуранта.*
- *Осуществлять мониторинг рынка услуг в области косметологии и контролировать своих партнеров на регулярной основе.*
- *Поддерживать обратную связь с клиниками-партнерами и организовывать бесплатные мастер-классы для врачей-косметологов в рамках действующего договора.*
- *Регулярные встречи с руководством клиник с целью разъяснения роли врача в продвижении SPRS®-терапии в клинике и необходимости достойной мотивации врача.*

Риски, связанные с девелопментом вакцин

Научный риск. НИОКР, связанный с разработкой вакцин, включает в себя длительный и дорогостоящий процесс с неопределенными результатами, а результаты более ранних доклинических исследований и клинических испытаний могут не гарантировать успех будущих клинических испытаний.

Компании РБТ и /или Бетувакс, которые занимаются разработкой вакцин, могут столкнуться с задержками в клинических испытаниях, что может привести к дополнительным расходам и издержкам. Результаты доклинических исследований и клинических испытаний могут оказаться недостаточными для получения регистрационного удостоверения на продажу любого из продуктов-кандидатов, мы можем понести дополнительные расходы или столкнуться с задержками в завершении исследований. В конечном счете всегда есть риски того, что Компания не сможет завершить разработку какого-либо продукта-кандидата.

Риск конкуренции. На успех вакцин на рынке также могут отразиться действия конкурентов.

Компания сталкивается с конкуренцией в условиях быстрых технологических изменений, в результате чего другие разработчики могут открыть, разработать, получить разрешение на маркетинг или коммерциализировать продукты раньше или более успешно, чем мы, что может негативно повлиять на наше финансовое состояние и способность успешно продвигать на рынок или коммерциализировать наши продукты-кандидаты.

Биотехнологическая и фармацевтическая отрасли используют быстро развивающиеся технологии и характеризуются высокой конкуренцией. Хотя мы считаем, что наши научные знания, технология платформы и опыт разработки обеспечивают нам конкурентные преимущества, мы сталкиваемся с потенциальной конкуренцией со стороны многих различных источников, включая крупные фармацевтические, специализированные фармацевтические и биотехнологические компании, академические институты и государственные учреждения, а также государственные и частные научно-исследовательские институты, которые проводят исследования, разработки, производство и коммерциализацию. Многие из наших конкурентов обладают значительно большими финансовыми ресурсами и опытом в области исследований и разработок, производства, доклинических испытаний, получения разрешений на продажу и маркетинга продукции, чем мы. Кроме того, многие из этих конкурентов активно добиваются патентной защиты и заключения лицензионных соглашений в расчете на получение роялти за использование разработанных ими технологий. Наши конкуренты могут конкурировать с нами в наборе и удержании квалифицированного научного и управленческого персонала, создании мест проведения клинических испытаний и регистрации участников клинических испытаний, а также в приобретении технологий, дополняющих или необходимых для наших программ. В результате наши конкуренты могут открыть, разработать, лицензировать или коммерциализировать продукты раньше или более успешно, чем мы.

При выходе на внешний рынок компания может столкнуться с дополнительными трудностями, связанными с действиями регуляторных органов иностранных государств, а также конкуренцией со стороны местных и крупных международных компаний.

Финансовый риск. Разработка вакцин требует значительных финансовых вложений. Компании, занимающиеся исследованиями и разработкой вакцин, должны вкладывать средства в клинические испытания, производство, масштабирование и распространение. В случае неудачи или задержек разработки, компании могут понести финансовые потери.

Временной риск. Разработка вакцин — это процесс, требующий времени. От исследовательских исследований до клинических испытаний и регистрации может пройти много лет. В течение этого времени научные и технологические прорывы, изменение рыночной конкуренции или эпидемиологическая ситуация могут повлиять на коммерческую успешность разработки.

Риск безопасности и регуляторики. Безопасность вакцин является критическим аспектом. Компании должны строго соблюдать нормы и стандарты, чтобы гарантировать безопасность и эффективность своих вакцинных кандидатов. Нарушения в процессе разработки или неправильное использование вакцин могут повлечь за собой серьезные юридические и репутационные последствия.

Санкционные риски. Компании Группы Артген биотех действуют на территории России, в отношении которой действуют и вводятся санкции со стороны западных стран, что может привести к ограничениям в получении необходимых ресурсов, технологий, оборудования, или компонентов. Это в свою очередь может затруднить и задержать процесс разработки вакцин и оказать отрицательное влияние на результаты их внедрения на рынок.

В случае наложения санкций на определенные страны, может возникнуть ограничение на экспорт вакцин или связанных с ними технологий. Это может затруднить распространение вакцин и ограничить потенциальные рынки сбыта.

Риски доступа на рынок. Риски, связанные с доступом к рынку (market access) для вакцин, особенно в контексте государственных закупок, могут быть следующими:

Регуляторные требования: в России действуют определенные регуляторные требования и процедуры, связанные с регистрацией, одобрением и закупкой вакцин. Компаниям, желающим получить доступ к рынку, необходимо соответствовать этим требованиям. Риск заключается в том, что требования могут быть сложными, время-затратными и дорогостоящими, и невыполнение или задержки в соответствии с ними могут препятствовать доступу к рынку.

Конкуренция и тендерные процессы. Рынок государственных закупок вакцин может быть конкурентным, поскольку компании будут конкурировать за контракты на поставку вакцин государственным органам. Возможность выигрыша таких тендеров зависит от различных факторов, включая стоимость, эффективность, безопасность и способность компании выполнить требования контракта. Риск заключается в том, что компания может проиграть тендер или столкнуться с острой конкуренцией, что может негативно повлиять на ее позицию на рынке.

Ценообразование и финансирование. Рынок государственных закупок вакцин может подвергаться регулированию и контролю цен. Государственные органы стремятся получить вакцины по наиболее выгодной цене, и это может оказать давление на прибыльность компаний. Кроме того, финансирование государственных закупок может быть ограниченным или подверженным бюджетным ограничениям, что может повлиять на объем и прибыльность закупок вакцин.

Прочие риски

Из-за недостаточной информированности целевой группы в РФ и СНГ, любая ошибочная информация, о банкировании биоматериалов, о клеточной и генной терапии, о генетических исследованиях и медицинской генетической диагностике, а также в целом об Артген биотех и компаниях Группы, могут снизить объемы продаж и увеличить издержки на восстановление имиджа Компании и брендов её продуктов и услуг.

Поэтому, для устранения перечисленных рисков Компания, в том числе, активно участвует в научно-просветительской деятельности. Компания издает журнал «Гены и Клетки» (<https://genesells.ru/2313-1829/index>). Основная цель журнала - сформировать научно-образовательную и информационную среду в области современных генных и клеточных технологий, направленных на решение актуальных задач здравоохранения.

Для выполнения поставленной задачи Журнал предоставляет целевой аудитории качественную информацию о выполняющихся передовых исследованиях и разработках в рамках фундаментальных и прикладных генных и клеточных технологий, тканевой инженерии, биоматериаловедения, медицинской генетики, клеточной биологии.

Возможность коммерциализации новых препаратов, медизделий и технологий зависит от успешности прохождения доклинических исследований и клинических испытаний. R&D и планируемое производство инновационных препаратов могут столкнуться с рисками неполучения патентов, отрицательными результатами фаз клинических 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 Компании 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 клинических испытаний может отрицательно сказаться на возможности коммерциализации того или иного препарата. Компания 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 Компании может потребоваться дополнительное привлечение инвестиционных ресурсов для возможных приобретений и поглощений, разработки новых услуг и продуктов, а также более агрессивного маркетинга.

Долгосрочная стратегия развития Компании предполагает рост за счет экспансии и развития уникальных продуктов Артген биотех (Неоваскулген®, SPRS-терапия® (Паспорт кожи®), сервисы проекта Genetico®) на зарубежных рынках, не исключая вступления в партнерские программы. В связи с этим менеджмент и собственники Компании 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 Компании, осложнения с регистрацией продуктов Компании и их запуском на зарубежных рынках. Данный фактор может увеличить финансовые и временные затраты Компании и снизить результаты операционной деятельности.

1.9.8. Риск информационной безопасности

Риск, связанный с реализацией информационных угроз, в том числе обусловленных недостатком (уязвимостью) применяемых информационных технологий.

Системы информационных технологий эмитента, могут выходить из строя или быть недостаточными для удовлетворения операционных потребностей. Системы электронного документооборота, бухгалтерского учета и финансового менеджмента, а также иное программное обеспечение. Любой системный сбой, вызывающий перерыв в обслуживании или доступе к системе, может отрицательно повлиять на деятельность компании. Несмотря на внедренные меры сетевой безопасности, серверы компании потенциально уязвимы для компьютерных вирусов, взломов и аналогичных сбоев в результате несанкционированного доступа.

В компании 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 клиентах.

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.

1.9.9. Экологический риск

Вероятность возникновения ущерба, связанного с негативным воздействием производственно-хозяйственной деятельности эмитента (подконтрольных эмитенту организаций, имеющих для него существенное значение) на окружающую среду.

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 компании Эмитента могут пострадать или причинить ущерб окружающей среде в результате ее деятельности.

Компания 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 Компании мер ответственности, которые могут оказать существенное неблагоприятное влияние на бизнес, финансовое состояние, результаты деятельности или перспективы Компании, а также на рыночную стоимость акций.

Однако эмитент оценивает вероятность наступления данных событий как минимальную.

1.9.10. Природно-климатический риск

Риски, связанные с воздействием на производственно-хозяйственную деятельность эмитента (подконтрольных эмитенту организаций, имеющих для него существенное значение) стихийных сил природы, в том числе землетрясений, наводнений, бурь, эпидемий: *Существенные для деятельности эмитента риски данного вида отсутствуют.*

1.9.11. Риски кредитных организаций

Эмитент не является кредитной организацией, риски кредитных организаций не указываются.

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

Сведения об иных рисках, являющихся, по мнению эмитента, существенными для эмитента (группы эмитента) и не указанных ранее в настоящем пункте: *иные риски отсутствуют.*

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

Сведения, предусмотренные настоящим пунктом, указываются по каждому из органов управления эмитента (за исключением общего собрания акционеров (участников, членов) эмитента).

Информация об изменениях в составе сведений настоящего пункта отчёта эмитента, которые произошли между отчетной датой и датой раскрытия отчётности, на основе которой в отчёте эмитента раскрывается информация о финансово-хозяйственной деятельности эмитента, которая известна или должна быть известна эмитенту на дату раскрытия соответствующей отчетности:

Шуленин Вячеслав Вячеславович выбыл из состава совета директоров на основании заявления от 21.02.2025 о добровольном выбытии из состава совета директоров.

На заседании Совета директоров 21.02.2025 (протокол № 0125 от 21.02.2025) были досрочно прекращены полномочия Комитета Совета директоров по аудиту, избранного 28.06.2024. На этом же заседании сформирован комитет Совета директоров по аудиту в составе: Богуславский Дмитрий Эдгардович, Мауэр Константин Николаевич, Примак Алексей Евгеньевич. Мауэр Константин Николаевич утвержден Председателем комитета Совета директоров Общества по аудиту.

Примак Алексей Евгеньевич признан независимым членом Совета директоров (ссылка на решение Совета директоров <https://www.e-disclosure.ru/portal/event.aspx?EventId=OkLH576phUKytlMQuZ9Yvg-B-B>).

2.1.1. Состав совета директоров (наблюдательного совета) эмитента

Фамилия, имя, отчество (последнее при наличии): *Приходько Александр Викторович*

Год рождения: *1959*

Сведения об уровне образования, квалификации, специальности: *высшее. Военно-медицинский факультет при Куйбышевском медицинском институте, лечебно-профилактическое дело.*

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	10.04.2022	ООО «ЛКТ»	директор
15.01.2018	24.03.2022	ООО «АйсГен 2»	генеральный директор
31.08.2018	09.08.2021	ПАО «ММЦБ»	генеральный директор
15.07.2020	25.04.2022	АО «Крионикс»	член совета директоров (председатель)
10.08.2021	10.08.2023	ПАО «ММЦБ»	генеральный директор
10.08.2023	13.08.2024	ПАО «ММЦБ»	генеральный директор
14.08.2024	н.в.	ПАО «ММЦБ»	генеральный директор
04.06.2021	07.06.2022	ПАО «ИСКЧ»	член совета директоров
07.06.2022	29.06.2023	ПАО «ИСКЧ»	член совета директоров
29.06.2023	06.06.2024	ПАО «Артген» (до 19.07.2023 – ПАО «ИСКЧ»)	член совета директоров
06.06.2024	н.в.	ПАО «Артген»	член совета директоров

Период		Наименование организации	Должность
с	по		
20.09.2021	09.06.2022	ПАО «ММЦБ»	член совета директоров
09.06.2022	27.06.2023	ПАО «ММЦБ»	член совета директоров
27.06.2023	11.06.2024	ПАО «ММЦБ»	член совета директоров
11.06.2024	н.в.	ПАО «ММЦБ»	член совета директоров
30.03.2021	14.06.2022	АО «ЦГРМ «ГЕНЕТИКО»	член совета директоров
14.06.2022	11.05.2023	ПАО «ЦГРМ «ГЕНЕТИКО»	член совета директоров
11.05.2023	28.06.2024	ПАО «ЦГРМ «ГЕНЕТИКО»	член совета директоров
28.06.2024	н.в.	ПАО «ЦГРМ «ГЕНЕТИКО»	член совета директоров

Доля участия лица в уставном капитале эмитента, %: **1,08**

Доля принадлежащих лицу обыкновенных акций эмитента, %: **1,08**

Количество акций эмитента каждой категории (типа), которые могут быть приобретены лицом в результате осуществления прав по принадлежащим ему ценным бумагам, конвертируемым в акции эмитента: **Информация не указывается, в связи с тем, что эмитент не осуществлял выпуск ценных бумаг, конвертируемых в акции.**

Доли участия лица в уставном капитале подконтрольных эмитенту организаций, имеющих для него существенное значение:

Полное фирменное наименование: **Публичное акционерное общество "Международный Медицинский Центр Обработки и Криохранения Биоматериалов"**

Доля лица в уставном капитале организации, %: **0,10**

Доля обыкновенных акций организации, принадлежащих данному лицу, %: **0,10**

Количество акций дочернего или зависимого общества эмитента каждой категории (типа), которые могут быть приобретены лицом в результате осуществления прав по принадлежащим ему ценным бумагам, конвертируемым в акции дочернего или зависимого общества эмитента: **дочернее или зависимое общество не выпускало ценных бумаг, конвертируемых в акции.**

Сведения о совершении лицом в отчетном периоде сделки по приобретению или отчуждению акций (долей) эмитента: **Указанных сделок в отчетном периоде не совершалось.**

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 родственных связей нет.**

Сведения о привлечении 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 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.**

Сведения об участии в работе комитетов совета директоров (наблюдательного совета): **Член совета директоров не участвует в работе комитетов совета директоров.**

Фамилия, имя, отчество (последнее при наличии): **Исаев Артур Александрович**

Год рождения: **1970**

Сведения об уровне образования, квалификации, специальности: **высшее. Ростовский Государственный Медицинский Университет, лечебное дело, квалификация: врач-генетик; Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, специальность экономист; Институт «МИРБИС», программа МВА, специализация «финансы и кредит».**

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		
23.06.2016	27.04.2021	ООО «ЦГРМ «ГЕНЕТИКО»	член совета директоров
10.11.2018	27.04.2021	ООО «ЦГРМ «ГЕНЕТИКО»	генеральный директор
27.04.2021	01.11.2021	АО «ЦГРМ «ГЕНЕТИКО»	генеральный директор
04.06.2021	07.06.2022	ПАО «ИСКЧ»	член совета директоров (председатель)
07.06.2022	29.06.2023	ПАО «ИСКЧ»	член совета директоров (председатель)
29.06.2023	06.06.2024	ПАО «Артген» (до 19.07.2023 – ПАО «ИСКЧ»)	член Совета директоров (председатель)
06.06.2024	н.в.	ПАО «Артген»	член Совета директоров (председатель)
20.09.2021	09.06.2022	ПАО «ММЦБ»	член Совета директоров (председатель)
09.06.2022	27.06.2023	ПАО «ММЦБ»	член Совета директоров (председатель)
27.06.2023	11.06.2024	ПАО «ММЦБ»	член Совета директоров (председатель)
11.06.2024	н.в.	ПАО «ММЦБ»	член Совета директоров (председатель)
30.03.2021	14.06.2022	АО «ЦГРМ «ГЕНЕТИКО»	член совета директоров
14.06.2022	11.05.2023	ПАО «ЦГРМ «ГЕНЕТИКО»	член совета директоров
11.05.2023	26.08.2024	ПАО «ЦГРМ «ГЕНЕТИКО»	член совета директоров
28.06.2024	н.в.	ПАО «ЦГРМ «ГЕНЕТИКО»	член совета директоров

Доля участия лица в уставном капитале эмитента, %: **44,02**

Доля принадлежащих лицу обыкновенных акций эмитента, %: **44,02**

Количество акций эмитента каждой категории (типа), которые могут быть приобретены лицом в результате осуществления прав по принадлежащим ему ценным бумагам, конвертируемым в акции эмитента: **Информация не указывается, в связи с тем, что эмитент не осуществлял выпуск ценных бумаг, конвертируемых в акции.**

Доли участия лица в уставном капитале подконтрольных эмитенту организаций, имеющих для него существенное значение:

Полное фирменное наименование: **Публичное акционерное общество "Международный Медицинский Центр Обработки и Криохранения Биоматериалов"**

Доля лица в уставном капитале организации, %: **4,41**

Доля обыкновенных акций организации, принадлежащих данному лицу, %: **4,41**

Количество акций дочернего или зависимого общества эмитента каждой категории (типа), которые могут быть приобретены лицом в результате осуществления прав по принадлежащим ему ценным бумагам, конвертируемым в акции дочернего или зависимого общества эмитента: **дочернее или зависимое общество не выпускало ценных бумаг, конвертируемых в акции.**

Сведения о совершении лицом в отчетном периоде сделки по приобретению или отчуждению акций (долей) эмитента:

Дата совершения сделки	Содержание сделки	Категория (тип)	Количество акций (долей)
18.03.2024	продажа	Обыкновенные	1 000 470 шт.
06.05.2024	покупка	Обыкновенные	441 821

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: **Брат члена Совета**

директоров Исаева Андрея Александровича.

Сведения о привлечении 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 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.**

Сведения об участии в работе комитетов совета директоров (наблюдательного совета):

Название комитета	Председатель
Комитет по вознаграждениям	Нет

Фамилия, имя, отчество (последнее при наличии): **Киселев Сергей Львович**

Год рождения: **1958**

Сведения об уровне образования, квалификации, специальности: **высшее, Московский инженерно-физический институт, специальность Молекулярная генетика, доктор биологических наук**

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		
27.11.2007	н.в.	Институт общей генетики им. Вавилова Р.А.	заведующий лабораторией генетических основ клеточных технологий
18.04.2016	н.в.	ФГБУ ФНКЦ ФХМ ФМБА России (Федеральное Государственное Бюджетное Учреждение "Федеральный Научно-Клинический Центр Физико-Химической Медицины" Федерального Медико-Биологического Агентства России)	заведующий лабораторией биомедицинских технологий
04.06.2021	07.06.2022	ПАО «ИСКЧ»	член совета директоров
07.06.2022	29.06.2023	ПАО «ИСКЧ»	член совета директоров
29.06.2023	06.06.2024	ПАО «Артген» (до 19.07.2023 – ПАО «ИСКЧ»)	член совета директоров
06.06.2024	н.в.	ПАО «Артген»	член совета директоров

Доля участия лица в уставном капитале эмитента, %: **0,53**

Доля принадлежащих лицу обыкновенных акций эмитента, %: **0,53**

Количество акций эмитента каждой категории (типа), которые могут быть приобретены лицом в результате осуществления прав по принадлежащим ему ценным бумагам, конвертируемым в акции эмитента: **Информация не указывается, в связи с тем, что эмитент не осуществлял выпуск ценных бумаг, конвертируемых в акции.**

Доли участия лица в уставном капитале подконтрольных эмитенту организаций, имеющих для него существенное значение: **лицо указанных долей не имеет.**

Сведения о совершении лицом в отчетном периоде сделки по приобретению или отчуждению акций (долей) эмитента: **Указанных сделок в отчетном периоде не совершалось.**

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 родственных связей нет.**

Сведения о привлечении 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 по указанным видам ответственности не привлекалось.**

Сведения о занятии 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.**

Сведения об участии в работе комитетов совета директоров (наблюдательного совета): **Член совета директоров не участвует в работе комитетов совета директоров.**

Фамилия, имя, отчество (последнее при наличии): **Деев Роман Вадимович**

Год рождения: **1979**

Сведения об уровне образования, квалификации, специальности: **высшее. Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова Министерства обороны Российской Федерации, врач по специальности «Лечебное дело».**

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		
09.01.2014	н.в.	ПАО "ИСКЧ"	директор по науке (по совместительству)
09.01.2014	н.в.	ГОУ ВПО Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова	старший преподаватель
01.08.2016	н.в.	ФГБОУ ВО "Рязанский государственный медицинский университет им. академика И.П. Павлова"	заведующий кафедрой
02.06.2015	25.04.2022	АО "Крионикс"	член совета директоров
04.06.2021	07.06.2022	ПАО «ИСКЧ»	член совета директоров
07.06.2022	29.06.2023	ПАО «ИСКЧ»	член совета директоров
29.06.2023	06.06.2024	ПАО «Артген» (до 19.07.2023 – ПАО «ИСКЧ»)	член совета директоров
06.06.2024	н.в.	ПАО «Артген»	член совета директоров
20.09.2021	09.06.2022	ПАО «ММЦБ»	член Совета директоров
09.06.2022	27.06.2023	ПАО «ММЦБ»	член Совета директоров
27.06.2023	11.06.2024	ПАО «ММЦБ»	член Совета директоров
11.06.2024	н.в.	ПАО «ММЦБ»	член Совета директоров

Доля участия лица в уставном капитале эмитента, %: **0,32**

Доля принадлежащих лицу обыкновенных акций эмитента, %: **0,32**

Количество акций эмитента каждой категории (типа), которые могут быть приобретены лицом в результате осуществления прав по принадлежащим ему ценным бумагам, конвертируемым в акции эмитента: **Информация не указывается, в связи с тем, что эмитент не осуществлял выпуск ценных бумаг, конвертируемых в акции.**

Доли участия лица в уставном капитале подконтрольных эмитенту организаций, имеющих для него существенное значение: **Лицо указанных долей не имеет.**

Сведения о совершении лицом в отчетном периоде сделки по приобретению или отчуждению акций (долей) эмитента: **Указанных сделок в отчетном периоде не совершалось.**

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 родственных связей нет.**

Сведения о привлечении 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 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.**

Сведения об участии в работе комитетов совета директоров (наблюдательного совета):

Название комитета	Председатель
Комитет по вознаграждениям	Да

Фамилия, имя, отчество (последнее при наличии): **Исаев Андрей Александрович**

Год рождения: **1971**

Сведения об уровне образования, квалификации, специальности: **высшее. Государственный педагогический Институт Ростова-на-Дону, специальность «история», квалификация «учитель истории и социально-политических дисциплин».**

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		
01.01.2002	31.10.2021	ООО «Сегмент»	генеральный директор
04.06.2021	07.06.2022	ПАО «ИСКЧ»	член Совета директоров
07.06.2022	29.06.2023	ПАО «ИСКЧ»	член Совета директоров
29.06.2023	06.06.2024	ПАО «Артген» (до 19.07.2023 – ПАО «ИСКЧ»)	член Совета директоров
06.06.2024	н.в.	ПАО «Артген»	член совета директоров
20.09.2021	09.06.2022	ПАО «ММЦБ»	член Совета директоров
09.06.2022	27.06.2023	ПАО «ММЦБ»	член Совета директоров
27.06.2023	11.06.2024.	ПАО «ММЦБ»	член Совета директоров
11.06.2024	н.в.	ПАО «ММЦБ»	член Совета директоров

Доля участия лица в уставном капитале эмитента, %: **0,00005**

Доля принадлежащих лицу обыкновенных акций эмитента, %: **0,00005**

Количество акций эмитента каждой категории (типа), которые могут быть приобретены лицом в результате осуществления прав по принадлежащим ему ценным бумагам, конвертируемым в акции эмитента: **Информация не указывается, в связи с тем, что эмитент не осуществлял выпуск ценных бумаг, конвертируемых в акции.**

Доли участия лица в уставном капитале подконтрольных эмитенту организаций, имеющих для него существенное значение: **Эмитент не имеет подконтрольных организаций.**

Сведения о совершении лицом в отчетном периоде сделки по приобретению или отчуждению акций (долей) эмитента: **Указанных сделок в отчетном периоде не совершалось.**

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: **Брат члена Совета директоров Исаева Артура Александровича.**

Сведения о привлечении 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 по указанным видам ответственности не привлекалось.**

Сведения о занятии 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.**

Сведения об участии в работе комитетов совета директоров (наблюдательного совета):

Название комитета	Председатель
Комитет по вознаграждениям	Нет

Фамилия, имя, отчество (последнее при наличии): **Богуславский Дмитрий Эдгардович**

Независимый член совета директоров.

Год рождения: **1970**

Сведения об уровне образования, квалификации, специальности: **высшее, Ростовский-на-Дону-Государственный университет, экономист, преподаватель экономических дисциплин**

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		
04.06.2021	07.06.2022	ПАО «ИСКЧ»	Член совета директоров
07.06.2022	29.06.2023	ПАО «ИСКЧ»	Член совета директоров
29.06.2023	06.06.2024	ПАО «Артген» (до 19.07.2023 – ПАО «ИСКЧ»)	Член совета директоров
06.06.2024	н.в.	ПАО «Артген»	Член совета директоров

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

Количество акций эмитента каждой категории (типа), которые могут быть приобретены лицом в результате осуществления прав по принадлежащим ему ценным бумагам, конвертируемым в акции эмитента: **Информация не указывается, в связи с тем, что эмитент не осуществлял выпуск ценных бумаг, конвертируемых в акции.**

Доли участия лица в уставном капитале подконтрольных эмитенту организаций, имеющих для него существенное значение: **Эмитент не имеет подконтрольных организаций.**

Сведения о совершении лицом в отчетном периоде сделки по приобретению или отчуждению акций (долей) эмитента: **Указанных сделок в отчетном периоде не совершалось.**

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 родственных связей нет.**

Сведения о привлечении 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 по указанным видам ответственности не привлекалось.**

Сведения о занятии 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.**

Сведения об участии в работе комитетов совета директоров (наблюдательного совета):

Название комитета	Председатель
Комитет по аудиту	Нет

Фамилия, имя, отчество (последнее при наличии): **Мауэр Константин Николаевич**

Независимый директор

Год рождения: **1964**

Сведения об уровне образования, квалификации, специальности: **высшее, Институт Народного Хозяйства, а также Институт управления, бизнеса и права (Ростов-на-Дону), имеет степень МВА Академии народного хозяйства при Правительстве Российской Федерации.**

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		
02.2002	н.в.	ООО «Аудиторская компания «Мауэр-аудит»	Генеральный директор
10.2002	н.в.	ООО «МауэрГрупп» (до 11.01.2024 - ООО «МауэрГруппРостов»)	Генеральный директор
04.2008	н.в.	ООО «МауэрИнвест»	Генеральный директор
10.2017	06.2023	ООО «Мауэр Консалт»	Член совета директоров
03.2023	н.в.	ООО «ИСКЧ Консалтинг»	Генеральный директор
29.06.2023	06.06.2024	ПАО «Артген» (до 19.07.2023 – ПАО «ИСКЧ»)	Член совета директоров
06.06.2024	н.в.	ПАО «Артген»	Член совета директоров

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

Количество акций эмитента каждой категории (типа), которые могут быть приобретены лицом в результате осуществления прав по принадлежащим ему ценным бумагам, конвертируемым в акции эмитента: **Информация не указывается, в связи с тем, что эмитент не осуществлял выпуск ценных бумаг, конвертируемых в акции.**

Доли участия лица в уставном капитале подконтрольных эмитенту организаций, имеющих для него существенное значение: **Эмитент не имеет подконтрольных организаций.**

Сведения о совершении лицом в отчетном периоде сделки по приобретению или отчуждению акций (долей) эмитента: **Указанных сделок в отчетном периоде не совершалось.**

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 родственных связей нет.**

Сведения о привлечении 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 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.**

Сведения об участии в работе комитетов совета директоров (наблюдательного совета):

Название комитета	Председатель
Комитет по аудиту	Да

Фамилия, имя, отчество (последнее при наличии): **Шуленин Вячеслав Вячеславович**

Независимый директор

Год рождения: **1980**

Сведения об уровне образования, квалификации, специальности: **высшее, Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, специальность – юриспруденция, квалификация – юрист, кандидат юридических наук.**

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		
01.2019	03.2021	Государственная корпорация развития «ВЭБ.РФ»	Заместитель председателя
03.2021	н.в.	АНО «Московский центр инновационных технологий в здравоохранении»	Генеральный директор
10.2023	н.в.	ООО «ГЕМ ТЕХНОЛОДЖИ»	Генеральный директор
05.2023	н.в.	Благотворительный фонд помощи детям «МИРА и ДОБРА»	Генеральный директор
05.2023	н.в.	Благотворительный фонд помощи научным исследованиям и разработкам «Глобал Импакт Альянс» (ГЛОБАЛЬНЫЙ АЛЪЯНС СОДЕЙСТВИЯ)	Директор
29.06.2023	06.06.2024	ПАО «Артген» (до 19.07.2023 – ПАО «ИСКЧ»)	Член совета директоров
06.06.2024	н.в.	ПАО «Артген»	Член совета директоров

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

Количество акций эмитента каждой категории (типа), которые могут быть приобретены лицом в результате осуществления прав по принадлежащим ему ценным бумагам, конвертируемым в акции эмитента: **Информация не указывается, в связи с тем, что эмитент не осуществлял выпуск ценных бумаг, конвертируемых в акции.**

Доли участия лица в уставном капитале подконтрольных эмитенту организаций, имеющих для него существенное значение: **Эмитент не имеет подконтрольных организаций.**

Сведения о совершении лицом в отчетном периоде сделки по приобретению или отчуждению акций (долей) эмитента: **Указанных сделок в отчетном периоде не совершалось.**

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 родственных связей нет.**

Сведения о привлечении 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 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.**

Сведения об участии в работе комитетов совета директоров (наблюдательного совета):

Название комитета	Председатель
-------------------	--------------

Комитет по аудиту	Нет
-------------------	-----

Фамилия, имя, отчество (последнее при наличии): **Примак Алексей Евгеньевич**

Год рождения: **1973**

Сведения об уровне образования, квалификации, специальности: **высшее, Ростовский институт народного хозяйства, специальность – экономист, квалификация – коммерция (управление маркетингом).**

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		
01.05.2020	н.в.	ООО «АВС-РЕЙТИНГ»	Генеральный директор
11.05.2023	н.в.	ПАО «ЦГРМ «ГЕНЕТИКО»	Член совета директоров
29.06.2023	06.06.2024	ПАО «Артген» (до 19.07.2023 – ПАО «ИСКЧ»)	Член совета директоров
06.06.2024	н.в.	ПАО «Артген»	Член совета директоров

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

Количество акций эмитента каждой категории (типа), которые могут быть приобретены лицом в результате осуществления прав по принадлежащим ему ценным бумагам, конвертируемым в акции эмитента: **Информация не указывается, в связи с тем, что эмитент не осуществлял выпуск ценных бумаг, конвертируемых в акции.**

Доли участия лица в уставном капитале подконтрольных эмитенту организаций, имеющих для него существенное значение: **Эмитент не имеет подконтрольных организаций.**

Сведения о совершении лицом в отчетном периоде сделки по приобретению или отчуждению акций (долей) эмитента: **Указанных сделок в отчетном периоде не совершалось.**

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 родственных связей нет.**

Сведения о привлечении 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 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.**

Сведения об участии в работе комитетов совета директоров (наблюдательного совета): **Член совета директоров не участвует в работе комитетов совета директоров.**

2.1.2. Информация о единоличном исполнительном органе эмитента

ФИО: **Масюк Сергей Владимирович**

Год рождения: **1988**

Сведения об уровне образования, квалификации, специальности: **высшее**

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		
10.07.2018	н.в.	ООО «ИСКЧ Фарма» (до 09.03.2023 – ООО «НекстГен Фарма»)	генеральный директор
21.02.2020	22.03.2020	ПАО «ИСКЧ»	заместитель генерального директора
23.03.2020	23.03.2021	ПАО «ИСКЧ»	генеральный директор
23.03.2021	23.03.2023	ПАО «ИСКЧ»	генеральный директор
23.03.2023	23.03.2024	ПАО «Артген» (до 19.07.2023 – ПАО «ИСКЧ»)	генеральный директор
23.03.2024	н.в.	ПАО «Артген»	генеральный директор

Доля участия лица в уставном капитале эмитента, %: **0,00011**

Доля принадлежащих лицу обыкновенных акций эмитента, %: **0,00011**

Доли участия лица в уставном капитале подконтрольных эмитенту организаций, имеющих для него существенное значение:

Полное фирменное наименование: **Публичное акционерное общество "Международный Медицинский Центр Обработки и Криохранения Биоматериалов"**

Доля лица в уставном капитале организации, %: **0,000067**

Доля обыкновенных акций организации, принадлежащих данному лицу, %: **0,000067**

Количество акций дочернего или зависимого общества эмитента каждой категории (типа), которые могут быть приобретены лицом в результате осуществления прав по принадлежащим ему ценным бумагам, конвертируемым в акции дочернего или зависимого общества эмитента: **дочернее или зависимое общество не выпускало ценных бумаг, конвертируемых в акции.**

Сведения о совершении лицом в отчетном периоде сделки по приобретению или отчуждению акций (долей) эмитента: **указанных сделок в отчетном периоде не совершалось.**

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 родственных связей нет.**

Сведения о привлечении 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 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.**

Коллегиальный исполнительный орган не предусмотрен.

Изменений в информации настоящего пункта отчета эмитента в период между отчетной датой и датой раскрытия консолидированной финансовой отчетности не происходило.

2.1.3. Состав коллегиального исполнительного органа эмитента

Коллегиальный исполнительный орган 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

Основные положения политики в области вознаграждения и (или) компенсации расходов членов органов управления эмитента:

В Обществе не утвержден внутренний документ (политика) по вознаграждению членов Совета директоров, исполнительных органов и иных ключевых руководящих работников. Определение вознаграждения указанных лиц осуществляется в соответствии с положениями устава Общества:

- в соответствии с п.18.3.15 устава Общества определение вознаграждения и иных выплат единоличному исполнительному органу относится к компетенции совета директоров Общества;
- в соответствии с п.2 ст. 64 ФЗ «Об АО» определение вознаграждения членам совета директоров Общества относится к компетенции общего собрания акционеров;
- в соответствии с п.19.5.12 устава Общества заключение и расторжение трудовых договоров с работниками Общества относится к компетенции единоличного исполнительного органа.

Уровень выплачиваемого ПАО «Артген» вознаграждения членов совета директоров, единоличного исполнительного органа и иных ключевых сотрудников Общества является достаточным для привлечения, мотивации и удержания лиц, обладающих необходимой для Общества компетенцией и квалификацией.

В Обществе конкретизирован перечень расходов, подлежащих возмещению, и уровень обслуживания, на который могут претендовать исполнительные органы и иные ключевые руководящие сотрудники Общества при выполнении своих обязанностей, в соответствии с Положением о порядке оформления служебных командировок ПАО «Артген». Общество компенсирует расходы, связанные с поездками генерального директора и иных сотрудников, совершаемых в рамках исполнения указанными лицами возложенных на них обязанностей.

В соответствии со ст. 7.1.3. Положения о совете директоров член Совета директоров Общества имеет право получать за исполнение своих обязанностей вознаграждение и (или) компенсацию расходов, связанных с исполнением функций члена Совета директоров Общества, в случаях и размере, установленных решением Общего собрания акционеров Общества и утвержденными внутренними документами Общества. На дату утверждения настоящего Отчета Общество не установило для членов Совета директоров перечень расходов, подлежащих возмещению, и уровень обслуживания, на который данные лица могут претендовать, в связи с отсутствием производственной необходимости – члены Совета директоров не несут расходов, связанных с выездом к месту проведения заседаний и прочими поездками, совершаемыми в рамках исполнения указанными лицами возложенных на них обязанностей.

Общество не предоставляет членам Совета директоров (неисполнительным и независимым) программ страхования, инвестиционных программ и прочих льгот и привилегий.

В Обществе не предусмотрены какие-либо дополнительные выплаты или компенсации в случае досрочного прекращения полномочий членов совета директоров, в связи с переходом контроля над Обществом или иными обстоятельствами.

Совет директоров:

Вознаграждения:

Фиксированное годовое вознаграждение является единственной формой денежного вознаграждения членов Совета директоров ПАО «Артген». Выплата вознаграждения за участие в отдельных заседаниях Совета директоров в Обществе не предусмотрена. Фиксированное вознаграждение, выплаченное членам Совета директоров Общества в отчетном году, отражало временные затраты и необходимые усилия директора, связанные с подготовкой и участием в заседаниях совета директоров.

Размер фиксированного вознаграждения может быть дифференцирован в зависимости от объема обязанностей члена Совета директоров Общества, степени его участия в принятии решений, посещаемости заседаний, а также дополнительных временных затрат, связанных с выполнением функций председателя Совета директоров.

Единица измерения: тыс. руб.

Наименование показателя	2024, 12 мес.
Вознаграждение за участие в работе органа управления	900 000
Заработная плата	3 001 000
Премии	0
Комиссионные	0
Иные виды вознаграждений	0
ИТОГО	3 901 000

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: *Годовым общим собранием акционеров эмитента 06.06.2024 г. принято решение выплатить членам Совета директоров Общества вознаграждение в размере 100 000 (Сто тысяч) рублей каждому, в том числе НДС/Л. На дату окончания отчетного периода вознаграждение выплачено. Другие соглашения отсутствуют.*

Компенсации:

Единица измерения: *тыс. руб.*

Наименование органа управления	2024, 12 мес.
Совет директоров	0

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

Информация об изменениях в составе сведений настоящего пункта отчёта эмитента, которые произошли между отчетной датой и датой раскрытия отчётности, на основе которой в отчёте эмитента раскрывается информация о финансово-хозяйственной деятельности эмитента, которая известна или должна быть известна эмитенту на дату раскрытия соответствующей отчетности:

Шуленин Вячеслав Вячеславович выбыл из состава совета директоров на основании заявления от 21.02.2025 о добровольном выбытии из состава совета директоров.

На заседании Совета директоров 21.02.2025 (протокол № 0125 от 21.02.2025) были досрочно прекращены полномочия Комитета Совета директоров по аудиту, избранного 28.06.2024. На этом же заседании сформирован комитет Совета директоров по аудиту в составе: Богуславский Дмитрий Эдгардович, Мауэр Константин Николаевич, Примак Алексей Евгеньевич. Мауэр Константин Николаевич утвержден Председателем комитета Совета директоров Общества по аудиту.

Примак Алексей Евгеньевич признан независимым членом Совета директоров (ссылка на решение Совета директоров <https://www.e-disclosure.ru/portal/event.aspx?EventId=OkLH576phUKytlMQz9Yvg-V-B>).

Описание организации в эмитенте управления рисками, контроля за финансово-хозяйственной деятельностью, внутреннего контроля и внутреннего аудита в соответствии с уставом (учредительным документом) эмитента, внутренними документами эмитента и решениями уполномоченных органов управления эмитента:

В соответствии с п. 22.4 Устава в Обществе организованы управление рисками и внутренний контроль.

Совет директоров Общества утверждает внутренние документы Общества, определяющие политику общества в области организации управления рисками и внутреннего контроля.

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

В соответствии со ст. 22.1. Устава аудитор Общества осуществляет проверку финансово-хозяйственной деятельности Общества в соответствии с правовыми актами Российской Федерации на основании заключаемого с ним договора.

Общее собрание акционеров утверждает Аудитора Общества. Размер оплаты его услуг определяется Советом директоров.

По итогам проверки финансово-хозяйственной деятельности Общества Аудитор Общества составляет заключение, в котором должны содержаться:

- 1. подтверждение достоверности данных, содержащихся в отчетах, и иных финансовых документов Общества;*
- 2. информация о фактах нарушения установленных правовыми актами Российской Федерации порядка ведения бухгалтерского учета и представления финансовой отчетности, а также правовых актов Российской Федерации при осуществлении финансово-хозяйственной деятельности.*

В обществе образован комитет по аудиту совета директоров (наблюдательного совета)

Основные функции комитета по аудиту совета директоров (наблюдательного совета):

В соответствии с утвержденной в Обществе Политикой управления рисками и внутреннего контроля, утвержденной решением Совета директоров ПАО «ИСКЧ» (после 19.07.2023 – ПАО «Артген») 27.12.2019 г., Протокол № 1519 от 27.12.2019, Комитет по аудиту контролирует надежность и эффективность функционирования системы управления рисками и внутреннего контроля (далее – СУРВК), включая оценку эффективности процедур управления рисками и внутреннего контроля и подготовку предложений по их совершенствованию, а также анализирует и оценивает исполнение Политики управления рисками и внутреннего контроля.

В соответствии с Положением о комитете Совета директоров по аудиту, утвержденным решением Совета директоров ПАО «ИСКЧ» (после 19.07.2023 – ПАО «Артген») 27.12.2019 г., Протокол № 1519 от 27.12.2019, компетенция и обязанности комитета совета директоров по аудиту (далее – Комитет) распространяются на следующие ключевые области: бухгалтерская (финансовая) отчетность и консолидированная финансовая отчетность, управление рисками, внутренний контроль и корпоративное управление (в части задач внутреннего аудита), внутренний и внешний аудит, а также противодействие противоправным действиям.

К компетенции и обязанностям Комитета относятся:

В области бухгалтерской (финансовой) отчетности и консолидированной финансовой отчетности:

- 1) контроль за обеспечением полноты, точности и достоверности бухгалтерской (финансовой) отчетности и консолидированной финансовой отчетности Общества;*
- 2) анализ существенных аспектов учетной политики Общества;*
- 3) участие в рассмотрении существенных вопросов и суждений в отношении бухгалтерской (финансовой) отчетности и консолидированной финансовой отчетности Общества.*

В области управления рисками, внутреннего контроля и в области корпоративного управления:

- 1) контроль за надежностью и эффективностью системы управления рисками и внутреннего контроля и системы корпоративного управления, включая оценку эффективности процедур управления рисками и внутреннего контроля Общества, практики корпоративного управления, и подготовка предложений по их совершенствованию;*
- 2) анализ и оценка исполнения политики Общества в области управления рисками и внутреннего контроля;*
- 3) контроль процедур, обеспечивающих соблюдение Обществом требований законодательства Российской Федерации, а также этических норм, правил и процедур Общества, требований бирж;*
- 4) анализ и оценка исполнения политики Общества по управлению конфликтом интересов.*

В области проведения внутреннего и внешнего аудита:

- 1) обеспечение независимости и объективности осуществления функции внутреннего аудита;*
- 2) рассмотрение политики Общества в области внутреннего аудита (положения о внутреннем аудите);*
- 3) рассмотрение вопроса о необходимости создания отдельного структурного подразделения внутреннего аудита и предоставление результатов рассмотрения совету директоров Общества;*
- 4) рассмотрение плана деятельности и бюджета подразделения внутреннего аудита;*
- 5) рассмотрение вопросов о назначении (освобождении от должности) руководителя подразделения внутреннего аудита и размере его вознаграждения;*
- 6) рассмотрение существующих ограничений полномочий или бюджета на реализацию функции внутреннего аудита, способных негативно повлиять на эффективное осуществление функции внутреннего аудита;*
- 7) анализ и оценка эффективности осуществления функции внутреннего аудита;*
- 8) оценка независимости, объективности и отсутствия конфликта интересов внешних аудиторов Общества, включая оценку кандидатов в аудиторы Общества, выработку предложений по утверждению и отстранению внешних аудиторов Общества, по оплате их услуг и условиям их привлечения;*
- 9) надзор за проведением внешнего аудита и оценка качества выполнения аудиторской проверки и заключений аудиторов;*
- 10) обеспечение эффективного взаимодействия между подразделением внутреннего аудита и внешними аудиторами Общества;*
- 11) разработка и контроль за исполнением политики Общества, определяющей принципы оказания Обществу аудиторских услуг и сопутствующих аудиту услуг.*

В области противодействия противоправным и (или) недобросовестным действиям работников Общества и третьих лиц:

1) оценка и контроль эффективности функционирования системы оповещения о потенциальных случаях недобросовестных действий работников Общества и третьих лиц, а также об иных нарушениях в Обществе;

2) надзор за проведением специальных расследований по вопросам потенциальных случаев мошенничества, недобросовестного использования инсайдерской или конфиденциальной информации;

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

В компетенцию и обязанности Комитета входит также контроль за соблюдением информационной политики Общества.

Члены комитета по аудиту совета директоров (наблюдательного совета):¹

ФИО	Председатель
Богуславский Дмитрий Эдгардович	Нет
Мауэр Константин Николаевич	Да
Шуленин Вячеслав Вячеславович	Нет

Информация о наличии отдельного структурного подразделения (подразделений) по управлению рисками и (или) внутреннему контролю, а также задачах и функциях указанного структурного подразделения (подразделений): **у эмитента создано отдельное структурное подразделение по управлению рисками.**

В соответствии с утвержденной в Обществе Политикой управления рисками и внутреннего контроля, утвержденной решением Совета директоров ПАО «ИСКЧ» (после 19.07.2023 – ПАО «Артген») 27.12.2019 г., Протокол № 1519 от 27.12.2019, подразделение по управлению рисками (Отдел по управлению рисками):

- осуществляет координацию процессов управления рисками и внутреннего контроля, разработку и актуализацию методологической базы в области обеспечения процессов управления рисками и внутреннего контроля;**
- контролирует выполнение функциональных обязанностей всеми Субъектами СУРВК;**
- проводит сбор, обработку и анализ информации по идентификации Рисков от Структурных подразделений.**

Информация о наличии структурного подразделения (должностного лица), ответственного за организацию и осуществление внутреннего аудита, а также задачах и функциях указанного структурного подразделения (должностного лица): **у эмитента создано отдельное структурное подразделение (служба) внутреннего аудита.**

В соответствии с Положением о внутреннем аудите, утвержденным решением Совета директоров ПАО «Артген» 08.12.2023 г., Протокол № 0723 от 11.12.2023, осуществляется путём организации деятельности отдельного структурного подразделения – Отдела внутреннего аудита.

Утверждение кандидатуры на должность руководителя Отдела внутреннего аудита осуществляется Советом директоров Общества.

Положение, а также все изменения и дополнения к нему утверждаются Советом директоров Общества в соответствии с его компетенциями, определенными Уставом Общества. Руководитель Отдела внутреннего аудита (далее – Внутренний аудитор) периодически рассматривает вопрос о необходимости внесения изменений в Положение и представляет свои предложения Совету директоров Общества.

Внутренний аудит в Обществе является деятельностью по предоставлению независимых и объективных гарантий и консультаций Совету директоров и исполнительным органам Общества, направленной на совершенствование и повышение эффективности управления Обществом. Внутренний аудит создан с целью систематической независимой оценки надежности и

¹ Информация указана на дату окончания отчетного периода. Произошли изменения. См. начало пункта.

эффективности системы управления рисками и внутреннего контроля и практики корпоративного управления.

Задачи внутреннего аудита включают в себя:

- содействие исполнительным органам Общества и работникам Общества в разработке и мониторинге исполнения процедур и мероприятий по совершенствованию системы управления рисками и внутреннего контроля, корпоративному управлению Обществом;*
- координацию деятельности с внешним аудитором Общества, а также подразделением Общества, осуществляющим функции в области управления рисками, внутреннего контроля и корпоративного управления;*
- подготовку и предоставление Совету директоров и исполнительным органам Общества 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 Общества его работниками положений законодательства и внутренних политик Общества, касающихся инсайдерской информации и борьбы с коррупцией, соблюдения требований кодекса этики Общества.*

Функции Внутреннего аудита включают в себя:

1. Оценку эффективности системы внутреннего контроля:

- проведение анализа соответствия целей бизнес-процессов, проектов и структурных подразделений целям Общества, проверка обеспечения надежности и целостности бизнес-процессов (деятельности) и информационных систем, в том числе надежности процедур противодействия противоправным действиям, злоупотреблениям и коррупции;*
- проверка обеспечения достоверности бухгалтерской (финансовой), статистической, управленческой и иной отчетности, определение того, насколько результаты деятельности бизнес-процессов и структурных подразделений общества 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) Обществу достичь поставленных целей;*
- оценка результатов внедрения (реализации) мероприятий по устранению нарушений, недостатков и совершенствованию системы внутреннего контроля, реализуемых Обществом на всех уровнях управления;*
- проверка эффективности и целесообразности использования ресурсов;*
- проверка обеспечения сохранности активов;*
- проверка соблюдения требований законодательства, Устава и внутренних документов Общества.*

2. Оценку эффективности системы управления рисками:

- проверка достаточности и зрелости элементов системы управления рисками для эффективного управления рисками (цели и задачи, инфраструктура, организация процессов, нормативно-методологическое обеспечение, взаимодействие структурных подразделений в рамках системы управления рисками, отчетность);*
- проверка полноты выявления и корректности оценки рисков руководством Общества на всех уровнях его управления;*
- проверка эффективности контрольных процедур и иных мероприятий по управлению рисками, включая эффективность использования выделенных на эти цели ресурсов;*
- проведение анализа информации о реализовавшихся рисках (выявленных по результатам внутренних аудиторских проверок нарушениях, фактах недостижения поставленных целей,*

фактах судебных разбирательств).

3. *Оценку корпоративного управления:*

- *проверка соблюдения этических принципов и корпоративных ценностей Общества;*
- *проверка порядка постановки целей Общества, мониторинга и контроля их достижения;*
- *проверка уровня нормативного обеспечения и процедур информационного взаимодействия (в том числе по вопросам внутреннего контроля и управления рисками) на всех уровнях управления Общества, включая взаимодействие с заинтересованными сторонами;*
- *проверка обеспечения прав акционеров, в том числе подконтрольных обществ, и эффективности взаимоотношений с Советом директоров, Комитетом по аудиту Совета директоров, исполнительными органами Общества (далее – заинтересованные стороны);*
- *процедур раскрытия информации о деятельности Общества и подконтрольных ему Обществ.*

Обязанности Отдела Внутреннего аудита включают в себя:

- *проведение внутренних аудиторских проверок (далее – проверок) на основании утвержденного плана деятельности Отдела внутреннего аудита;*
- *проведение иных проверок, выполнение других заданий по запросу/поручению Совета директоров, Комитета по аудиту Совета директоров (далее – Комитет по аудиту) и/или исполнительных органов Общества;*
- *проведение комплексной проверки (ревизий) деятельности объектов аудита, которая выражается в документальной и физической проверке законности совершенных финансовых и хозяйственных операций, достоверности и правильности их отражения в бухгалтерской (финансовой) отчетности*
- *проведение анализа объектов аудита в целях исследования отдельных сторон деятельности и оценки состояния определенной сферы объектов аудита;*
- *предоставление консультаций исполнительным органам Общества по вопросам управления рисками, внутреннего контроля и корпоративного управления (при условии сохранения независимости и объективности деятельности внутреннего аудита);*
- *осуществление мониторинга выполнения в Обществе планов мероприятий по устранению недостатков, нарушений и совершенствованию системы внутреннего контроля, разработанных руководителями объектов аудита по результатам проверок;*
- *осуществление последующего контроля за финансово-хозяйственной деятельностью Общества;*
- *содействие исполнительным органам Общества в расследовании недобросовестных/противоправных действий работников Общества и третьих лиц;*
- *разработка и актуализация внутренних нормативных документов, регламентирующих деятельность внутреннего аудита (методологии внутреннего аудита);*
- *проведение в рамках установленного порядка внутреннего аудита, проверок подконтрольных обществ;*
- *координация деятельности с внешним аудитором Общества;*
- *взаимодействие с лицами, оказывающими услуги по консультированию в области управления рисками, внутреннего контроля и корпоративного управления;*
- *взаимодействие со структурными подразделениями Общества по вопросам, относящимся к деятельности Внутреннего аудитора;*
- *и другие функции, необходимые для решения задач, поставленных перед Внутренним аудитором в Обществе.*

Наличие ревизионной комиссии (ревизора) не предусмотрено Уставом

Политика эмитента в области управления рисками, внутреннего контроля и внутреннего аудита:

Эмитентом утверждена и действует Политика эмитента в области управления рисками, внутреннего контроля и внутреннего аудита (утверждено решением Совета директоров ПАО «ИСКЧ», протокол от 27.12.19 № 1519).

Адрес страницы в сети Интернет, на которой опубликован указанный документ: <https://www.e-disclosure.ru/portal/files.aspx?id=7814&type=1>.

Сведения о наличии внутреннего документа эмитента, устанавливающего правила по предотвращению неправомерного использования конфиденциальной и инсайдерской информации:

В Обществе утверждено и действует Положение о порядке доступа к инсайдерской информации, правилах охраны ее конфиденциальности и контроле за соблюдением требований законодательства об инсайдерской информации ПАО «Артген», а также Перечень инсайдерской информации ПАО «Артген».

Дополнительная информация: *отсутствует.*

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

Изменений в составе информации настоящего пункта между отчетной датой и датой раскрытия соответствующей отчетности, на основе которой в отчете эмитента раскрывается информация о финансово-хозяйственной деятельности эмитента, не происходило.

Наличие ревизионной комиссии (ревизора) не предусмотрено Уставом.

Сведения о руководителях отдельных структурных подразделений по управлению рисками и (или) внутреннему контролю, структурных подразделений (должностных лицах), ответственного за организацию и осуществление внутреннего аудита:

Наименование органа контроля за финансово-хозяйственной деятельностью эмитента: ***Отдел по управлению рисками***

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

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

Фамилия, имя, отчество (последнее при наличии): ***Красоткин Дмитрий Игоревич***

Год рождения: ***1968***

Образование: ***высшее, Всероссийский заочный финансово-экономический институт, Финансы и кредит, Банки и банковское дело. Texas Christian University, США, МВА Финансы.***

Все должности, которые занимает данное лицо или занимал 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		
18.03.2014	13.02.2023	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 «Артген» (до 19.07.2023 – ПАО «ИСКЧ»)	Руководитель отдела по управлению рисками
06.05.2022	н.в.	ПАО «ЦГРМ «ГЕНЕТИКО»	Руководитель отдела по управлению рисками
13.02.2023	н.в.	АО «НекстГен»	Инвестиционный директор

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

Количество акций эмитента каждой категории (типа), которые могут быть приобретены лицом в результате осуществления прав по принадлежащим ему ценным бумагам, конвертируемым в акции эмитента: ***Информация не указывается, в связи с тем, что эмитент не осуществлял выпуск ценных бумаг, конвертируемых в акции.***

Доли участия 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 лицу обыкновенных акций подконтрольных эмитенту акционерных обществ, имеющих для эмитента существенное значение, и количества акций указанных акционерных обществ каждой категории (типа), которые могут быть приобретены лицом в результате конвертации принадлежащих ему ценных бумаг, конвертируемых в акции: **Лицо указанных долей не имеет. Ценных бумаг, конвертируемых в акции дочернего или зависимого общества эмитента, лицо не имеет.**

Сведения о характере родственных связей (супруги, родители, дети, усыновители, усыновленные, родные братья и сестры, дедушки, бабушки, внуки) между членом 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 такого 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 таким 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: **Отдел внутреннего аудита (внутренний аудитор)**

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

Наименование должности руководителя структурного подразделения: **Руководитель отдела внутреннего аудита**

Фамилия, имя, отчество (последнее при наличии): **Каширина Ольга Павловна**

Год рождения: **1977**

Образование: **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.**

Все должности, которые занимает данное лицо или занимал 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		
нояб. 2019	март 2020	ООО «Аэро-Трейд»	Старший бухгалтер
фев. 2020	апрель 2024.	ООО «Медбизнессервис»	Менеджер по МСФО
март 2021	н. в.	ПАО «Артген» (до 19.07.2023 – ПАО «ИСКЧ»)	Руководитель отдела внутреннего аудита
март 2021	н. в.	ПАО «ММЦБ»	Руководитель отдела внутреннего аудита
май 2022	н.в.	ПАО «ЦГРМ «ГЕНЕТИКО»	Руководитель отдела внутреннего аудита
апрель 2024	н.в.	ПАО «Артген»	Менеджер по МСФО

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

Количество акций эмитента каждой категории (типа), которые могут быть приобретены лицом в результате осуществления прав по принадлежащим ему ценным бумагам, конвертируемым в акции эмитента: **Информация не указывается, в связи с тем, что эмитент не осуществлял выпуск ценных бумаг, конвертируемых в акции.**

Доли участия 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 лицу обыкновенных акций подконтрольных эмитенту акционерных обществ, имеющих для эмитента существенное значение, и количества акций указанных акционерных обществ каждой категории (типа), которые могут быть приобретены лицом в результате конвертации принадлежащих ему ценных бумаг, конвертируемых в акции: **Лицо указанных долей не имеет. Ценных бумаг, конвертируемых в акции дочернего или зависимого общества эмитента, лицо не имеет.**

Сведения о характере родственных связей (супруги, родители, дети, усыновители, усыновленные, родные братья и сестры, дедушки, бабушки, внуки) между членом 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 такого 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 таким 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 случае если имеют место любые соглашения или обязательства эмитента или подконтрольных эмитенту организаций, предусматривающие право участия работников эмитента и работников подконтрольных эмитенту организаций в его уставном капитале, указываются сведения о заключении таких соглашений или обязательств, их общий объем, а также совокупная доля участия в уставном капитале эмитента (совокупное количество обыкновенных акций эмитента - акционерного общества), которая может быть приобретена (которое может быть приобретено) по таким соглашениям или обязательствам работниками эмитента и работниками подконтрольных эмитенту организаций, или указывается на отсутствие таких соглашений или обязательств. Для эмитентов, являющихся акционерными обществами, дополнительно раскрываются сведения о предоставлении или возможности предоставления работникам эмитента и работникам подконтрольных эмитенту организаций ценных бумаг, конвертируемых в акции эмитента.

Эмитентом заключены соглашения, предусматривающие право участия работников Эмитента и работников подконтрольных Эмитенту организаций в его уставном капитале. Совокупное количество обыкновенных акций Эмитента, которое может быть приобретено по таким соглашениям, составляет 1 210 000 штук акций (совокупная доля в уставном капитале Эмитента – 1%).

Ценные бумаги, конвертируемые в акции Эмитента, работникам эмитента и работникам подконтрольных эмитенту организаций, не предоставляются.

Для эмитентов, являющихся акционерными обществами, дополнительно раскрываются сведения о предоставлении или возможности предоставления работникам эмитента и работникам подконтрольных эмитенту организаций опционов эмитента.

Между ПАО «Артген», являющейся контролирующей организацией ПАО «ММЦБ», и членом Совета директоров Приходько А.В. заключено соглашение, предусматривающее право участия в уставном капитале ПАО «ММЦБ».

Соглашение о предоставлении опциона на покупку акций ПАО «ММЦБ» заключено с целью мотивации менеджмента для обеспечения устойчивого развития и роста ПАО «ММЦБ», создания фундаментальных условий роста капитализации, достижения среднесрочных и долгосрочных показателей развития. Соглашение предусматривает право покупки акций ПАО «ММЦБ» по фиксированной цене в количестве не более 5000 штук, начиная с 30.04.2024 года.

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: **36**

Общее количество номинальных держателей акций эмитента: **1**

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: **42 366**

Дата, на которую в данном списке указывались лица, имеющие право осуществлять права по акциям эмитента: **12.05.2024**

Владельцы обыкновенных акций эмитента, которые подлежали включению в такой список: **42 366**

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:

Категория акций: **обыкновенные**

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

Информация о количестве акций эмитента, принадлежащих подконтрольным ему организациям: **18 724 765 штук**

3.2. Сведения об акционерах (участниках, членах) эмитента или лицах, имеющих право распоряжаться голосами, приходящимися на голосующие акции (доли), составляющие уставный (складочный) капитал (паевой фонд) эмитента

Информация об изменениях в составе сведений настоящего пункта отчёта эмитента, которые произошли между отчетной датой и датой раскрытия отчётности, на основе которой в отчёте эмитента раскрывается информация о финансово-хозяйственной деятельности эмитента, которая известна или должна быть известна эмитенту на дату раскрытия соответствующей отчетности:

Изменений в составе информации настоящего пункта между отчетной датой (31.12.2024) и датой раскрытия соответствующей отчётности (28.04.2025), на основе которой в отчёте эмитента раскрывается информация о финансово-хозяйственной деятельности эмитента, не происходило.

Информация указывается в отношении лиц, имеющих право распоряжаться не менее чем 5 процентами голосов, приходящихся на голосующие акции (доли, паи), составляющие уставный (складочный) капитал (паевой фонд) эмитента.

1. ФИО: *Исаев Артур Александрович*

Лицо не имеет ОГРНИП: **Да**

Размер доли голосов в процентах, приходящихся на голосующие акции (доли, паи), составляющие уставный (складочный) капитал (паевой фонд) эмитента, которой имеет право распоряжаться лицо: **44,02 %**

Вид права распоряжения голосами, приходящимися на голосующие акции (доли, паи), составляющие уставный (складочный) капитал (паевой фонд) эмитента, которым обладает лицо: ***прямое распоряжение***

Признак права распоряжения голосами, приходящимися на голосующие акции (доли, паи),

составляющие уставный (складочный) капитал (паевой фонд) эмитента, которым обладает лицо: **самостоятельное распоряжение**

Основание, в силу которого лицо имеет право распоряжаться голосами, приходящимися на голосующие акции (доли, паи), составляющие уставный (складочный) капитал (паевой фонд) эмитента: **участие (доля участия в уставном (складочном) капитале) в эмитенте**

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

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

Сокращенное фирменное наименование: **ООО «МирМам»**

Местонахождения: **г. Москва, проезд Береговой, д. 7 к. 1 Э/пом. /К/ офис 1/1/5/А8Ф**

ИНН: **7730222672**

ОГРН: **5167746414952**

Размер доли голосов в процентах, приходящихся на голосующие акции (доли, паи), составляющие уставный (складочный) капитал (паевой фонд) эмитента, которой имеет право распоряжаться лицо: **13,91 %**

Вид права распоряжения голосами, приходящимися на голосующие акции (доли, паи), составляющие уставный (складочный) капитал (паевой фонд) эмитента, которым обладает лицо: **прямое распоряжение**

Признак права распоряжения голосами, приходящимися на голосующие акции (доли, паи), составляющие уставный (складочный) капитал (паевой фонд) эмитента, которым обладает лицо: **самостоятельное распоряжение**

Основание, в силу которого лицо имеет право распоряжаться голосами, приходящимися на голосующие акции (доли, паи), составляющие уставный (складочный) капитал (паевой фонд) эмитента: **участие (доля участия в уставном (складочном) капитале) в эмитенте**

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

По каждому из лиц, контролирующих участника (акционера) эмитента, владеющего не менее чем 5 процентами его уставного (складочного) капитала или не менее чем 5 процентами его обыкновенных акций, а в случае их отсутствия - по каждому из лиц, владеющих не менее чем 20 процентами уставного (складочного) капитала такого участника (акционера) эмитента или не менее чем 20 процентами его обыкновенных акций, указываются:

2.1. ФИО: Исеев Артур Александрович

Вид контроля: **прямой контроль**

Основание, в силу которого лицо, контролирующее участника (акционера) эмитента, осуществляет такой контроль (участие в юридическом лице, являющемся участником (акционером) эмитента, заключение договора простого товарищества, заключение договора поручения, заключение акционерного соглашения, заключение иного соглашения, предметом которого является осуществление прав, удостоверенных акциями (долями) юридического лица, являющегося участником (акционером) эмитента): **участие в юридическом лице, являющемся участником (акционером) эмитента.**

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

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

Доля участия лица в уставном капитале эмитента: **44,02%**

Доля принадлежащих лицу обыкновенных акций эмитента: **44,02%**

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

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

Местонахождения: **г. Москва**

ИНН: 7736314915

ОГРН: 1187746024058

Размер доли голосов в процентах, приходящихся на голосующие акции (доли, паи), составляющие уставный (складочный) капитал (паевой фонд) эмитента, которой имеет право распоряжаться лицо: **12,29 %**

Вид права распоряжения голосами, приходящимися на голосующие акции (доли, паи), составляющие уставный (складочный) капитал (паевой фонд) эмитента, которым обладает лицо: **прямое распоряжение**

Признак права распоряжения голосами, приходящимися на голосующие акции (доли, паи), составляющие уставный (складочный) капитал (паевой фонд) эмитента, которым обладает лицо: **самостоятельное распоряжение**

Основание, в силу которого лицо имеет право распоряжаться голосами, приходящимися на голосующие акции (доли, паи), составляющие уставный (складочный) капитал (паевой фонд) эмитента: **участие (доля участия в уставном (складочном) капитале) в эмитенте**

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

По каждому из лиц, контролирующих участника (акционера) эмитента, владеющего не менее чем 5 процентами его уставного (складочного) капитала или не менее чем 5 процентами его обыкновенных акций, а в случае их отсутствия - по каждому из лиц, владеющих не менее чем 20 процентами уставного (складочного) капитала такого участника (акционера) эмитента или не менее чем 20 процентами его обыкновенных акций, указываются:

3.1. Полное фирменное наименование: **Публичное акционерное общество «Артген биотех»**

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

Местонахождения: **РФ, г. Москва**

ИНН: **7702508905**

ОГРН: **1037789001315**

Вид контроля: **прямой контроль**

Основание, в силу которого лицо, контролирующее участника (акционера) эмитента, осуществляет такой контроль (участие в юридическом лице, являющемся участником (акционером) эмитента, заключение договора простого товарищества, заключение договора поручения, заключение акционерного соглашения, заключение иного соглашения, предметом которого является осуществление прав, удостоверенных акциями (долями) юридического лица, являющегося участником (акционером) эмитента): **участие в юридическом лице, являющемся участником (акционером) эмитента.**

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

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

Доля участия лица в уставном капитале эмитента: **не применимо**

Доля принадлежащих лицу обыкновенных акций эмитента: **не применимо**

4. Полное фирменное наименование: **Публичное акционерное общество «Международный Медицинский Центр Обработки и Криохранения Биоматериалов»**

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

Место нахождения: **город Москва**

ИНН: **7736317497**

ОГРН: **1187746787810**

Размер доли голосов в процентах, приходящихся на голосующие акции (доли, паи), составляющие уставный (складочный) капитал (паевой фонд) эмитента, которой имеет право распоряжаться лицо: **8,10 %**

Вид права распоряжения голосами, приходящимися на голосующие акции (доли, паи), составляющие уставный (складочный) капитал (паевой фонд) эмитента, которым обладает лицо: **прямое распоряжение**

Признак права распоряжения голосами, приходящимися на голосующие акции (доли, паи), составляющие уставный (складочный) капитал (паевой фонд) эмитента, которым обладает лицо: ***самостоятельное распоряжение***

Основание, в силу которого лицо имеет право распоряжаться голосами, приходящимися на голосующие акции (доли, паи), составляющие уставный (складочный) капитал (паевой фонд) эмитента: ***участие (доля участия в уставном (складочном) капитале) в эмитенте***

Иные сведения, указываемые эмитентом

По каждому из лиц, контролирующих участника (акционера) эмитента, владеющего не менее чем 5 процентами его уставного (складочного) капитала или не менее чем 5 процентами его обыкновенных акций, а в случае их отсутствия - по каждому из лиц, владеющих не менее чем 20 процентами уставного (складочного) капитала такого участника (акционера) эмитента или не менее чем 20 процентами его обыкновенных акций, указываются:

4.1. Полное фирменное наименование: ***Публичное акционерное общество «Артген биотех»***

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

Местонахождения: ***РФ, г. Москва***

ИНН: ***7702508905***

ОГРН: ***1037789001315***

Вид контроля: ***прямой контроль***

Основание, в силу которого лицо, контролирующее участника (акционера) эмитента, осуществляет такой контроль (участие в юридическом лице, являющемся участником (акционером) эмитента, заключение договора простого товарищества, заключение договора поручения, заключение акционерного соглашения, заключение иного соглашения, предметом которого является осуществление прав, удостоверенных акциями (долями) юридического лица, являющегося участником (акционером) эмитента): ***участие в юридическом лице, являющемся участником (акционером) эмитента.***

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

Размер доли такого лица в уставном (складочном) капитале участника (акционера) эмитента, %: ***81,68***

Доля участия лица в уставном капитале эмитента: ***не применимо***

Доля принадлежащих лицу обыкновенных акций эмитента: ***не применимо***

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.

Сведения об управляющих государственными, муниципальными пакетами акций: ***Указанных лиц нет.***

Лица, которые от имени Российской Федерации, субъекта Российской Федерации или муниципального образования осуществляют функции участника (акционера) эмитента: ***Указанных лиц нет.***

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.***

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, в совершении которых имелась заинтересованность: ***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

Информация об изменениях в составе сведений настоящего пункта отчёта эмитента, которые произошли между отчетной датой и датой раскрытия отчётности, на основе которой в отчёте эмитента раскрывается информация о финансово-хозяйственной деятельности эмитента, которая известна или должна быть известна эмитенту на дату раскрытия соответствующей отчетности: *Изменений в составе информации настоящего пункта между отчетной датой (31.12.2024) и датой раскрытия соответствующей отчетности (28.04.2025), на основе которой в отчёте эмитента раскрывается информация о финансово-хозяйственной деятельности эмитента, не происходило.*

1. Полное фирменное наименование: *Акционерное общество «НекстГен»*

Сокращенное фирменное наименование: *АО «НекстГен»*

Место нахождения: *Российская Федерация, город Москва*

ИНН: *9729340241*

ОГРН: *237700119854*

Признак осуществления эмитентом контроля над организацией, в отношении которой он является контролирующим лицом: *право прямо или косвенно (через подконтрольных ему лиц) распоряжаться в силу участия в подконтрольной организации и (или) на основании договоров доверительного управления имуществом и (или) простого товарищества, и (или) поручения, и (или) акционерного соглашения, и (или) иного соглашения, предметом которого является осуществление прав, удостоверенных акциями (долями) подконтрольной организации, более 50 процентами голосов в высшем органе управления подконтрольной эмитенту организации*

Вид контроля: *прямой контроль*

Размер доли участия эмитента в уставном капитале подконтрольной эмитенту организации: *90%*

Размер доли обыкновенных акций подконтрольной организации, принадлежащих эмитенту: *90%*

Количество обыкновенных акций подконтрольной организации, принадлежащих эмитенту: *90 138 724 штук.*

Общая номинальная стоимость обыкновенных акций подконтрольной организации, принадлежащих эмитенту: *90 138 724,20 руб.*

Общая балансовая стоимость обыкновенных акций подконтрольной организации, принадлежащих эмитенту: *100 068 724,00 руб.*

Размер доли подконтрольной организации в уставном капитале эмитента: *0%*

Размер доли обыкновенных акций эмитента, принадлежащих подконтрольной организации: *0%*

Описание основного вида деятельности подконтрольной организации: *Основной сферой деятельности компании АО «НекстГен» являются научные исследования, разработки и их внедрение в области генной терапии, разработка методов лечения заболеваний с помощью геннотерапевтических препаратов и метода терапевтического ангиогенеза, разработка методов профилактики и лечения наследственных заболеваний, а также патологий с генетической составляющей. Владелец IP, участник проекта ИНТЦ МГУ «Воробьевы горы».*

Состав совета директоров (наблюдательного совета) подконтрольной организации:

ФИО	Доля участия лица в уставном капитале эмитента, %	Доля принадлежащих лицу обыкновенных акций эмитента, %
Деев Роман Вадимович	0,32	0,32
Масюк Сергей Владимирович	0,00011	0,00011
Исаев Артур Александрович	44,02	44,02

Едиличный исполнительный орган подконтрольной организации:

ФИО	Доля участия лица в уставном капитале эмитента, %	Доля принадлежащих лицу обыкновенных акций эмитента, %
Дале Сергей Владимирович	0	0

Состав коллегиального исполнительного органа подконтрольной организации: *Коллегиальный исполнительный орган не предусмотрен.*

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

Сокращенное фирменное наименование: *ООО «Витацел»*

Место нахождения: *г. Москва*

ИНН: *7702718652*

ОГРН: *1097746684595*

Признак осуществления эмитентом контроля над организацией, в отношении которой он является контролирующим лицом: *право прямо или косвенно (через подконтрольных ему лиц) распоряжаться в силу участия в подконтрольной организации и (или) на основании договоров доверительного управления имуществом и (или) простого товарищества, и (или) поручения, и (или) акционерного соглашения, и (или) иного соглашения, предметом которого является осуществление прав, удостоверенных акциями (долями) подконтрольной организации, более 50 процентами голосов в высшем органе управления подконтрольной эмитенту организации*

Вид контроля: *прямой контроль*

Размер доли участия эмитента в уставном капитале подконтрольной эмитенту организации: *60%*

Размер доли подконтрольной организации в уставном капитале эмитента: *0%*

Размер доли обыкновенных акций эмитента, принадлежащих подконтрольной организации: *0%*

Описание основного вида деятельности подконтрольной организации: *Научные исследования и разработки в области естественных и технических наук. ООО «Витацел» проводит научно-исследовательские работы в области клеточных технологий, разрабатывает новые методы терапии для дальнейшего внедрения их в клиническую практику. ООО "Витацел" – разработчик клеточных и тканеинженерных технологий в области регенеративной медицины. Компания разработала инновационную технологию применения собственных дермальных фибробластов для коррекции возрастных и рубцовых дефектов кожи (SPRS-терапия®).*

Состав совета директоров (наблюдательного совета) подконтрольной организации: *Совет директоров (наблюдательный совет) не предусмотрен.*

Едиличный исполнительный орган подконтрольной организации:

ФИО	Доля участия лица в уставном капитале эмитента, %	Доля принадлежащих лицу обыкновенных акций эмитента, %
Зорин Вадим Леонидович	0,01	0,01

Состав коллегиального исполнительного органа подконтрольной организации: *Коллегиальный исполнительный орган не предусмотрен.*

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

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

Место нахождения: *Российская Федерация, город Москва*

ИНН: *9731078633*

ОГРН: *1217700203632*

Признак осуществления эмитентом контроля над организацией, в отношении которой он является контролирующим лицом: *право прямо или косвенно (через подконтрольных ему лиц) распоряжаться в силу участия в подконтрольной организации и (или) на основании договоров доверительного управления имуществом и (или) простого товарищества, и (или) поручения, и (или) акционерного соглашения, и (или) иного соглашения, предметом которого является осуществление прав, удостоверенных акциями (долями) подконтрольной организации, более 50 процентами голосов в высшем органе управления подконтрольной эмитенту организации*

Вид контроля: *прямой контроль*

Размер доли участия эмитента в уставном капитале подконтрольной эмитенту организации: *74,99%*

Размер доли обыкновенных акций подконтрольной организации, принадлежащих эмитенту: *74,99%*

Количество обыкновенных акций подконтрольной организации, принадлежащих эмитенту: *62 241 000 штук.*

Общая номинальная стоимость обыкновенных акций подконтрольной организации, принадлежащих эмитенту: *622 410 руб.*

Общая балансовая стоимость обыкновенных акций подконтрольной организации, принадлежащих эмитенту: *1 671 793 260,00руб.*

Размер доли подконтрольной организации в уставном капитале эмитента: *0%*

Размер доли обыкновенных акций эмитента, принадлежащих подконтрольной организации: *0%*

Описание основного вида деятельности подконтрольной организации: *ПАО «ЦГРМ «ГЕНЕТИКО» (далее также - Центр Genetico) имеет комплекс лабораторий, осуществляющих генетические исследования в различных областях на основе технологий различной сложности. Компания 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 социально-значимых заболеваний и репродуктивных патологий с генетическим компонентом.*

Состав совета директоров (наблюдательного совета) подконтрольной организации:

ФИО	Доля участия лица в уставном капитале эмитента, %	Доля принадлежащих лицу обыкновенных акций эмитента, %
Исаев Артур Александрович (председатель)	44,02	44,02
Приходько Александр Викторович	1,08	1,08
Примаков Алексей Евгеньевич	0	0
Ходова Анастасия Владимировна	0	0
Каймонов Владимир Сергеевич	0	0
Богуславский Дмитрий Эдгардович	0	0
Мусатова Елизавета Валерьевна	0	0

Единоличный исполнительный орган подконтрольной организации:

ФИО	Доля участия лица в уставном капитале эмитента, %	Доля принадлежащих лицу обыкновенных акций эмитента, %
Каймонов Владимир Сергеевич	0	0

Состав коллегиального исполнительного органа подконтрольной организации: **Коллегиальный исполнительный орган не предусмотрен.**

4. Полное фирменное наименование: **Публичное акционерное общество «Международный Медицинский Центр Обработки и Криохранения Биоматериалов»**

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

Место нахождения: **город Москва**

ИНН: **7736317497**

ОГРН: **1187746787810**

Признак осуществления эмитентом контроля над организацией, в отношении которой он является контролирующим лицом: **право прямо или косвенно (через подконтрольных ему лиц) распоряжаться в силу участия в подконтрольной организации и (или) на основании договоров доверительного управления имуществом и (или) простого товарищества, и (или) поручения, и (или) акционерного соглашения, и (или) иного соглашения, предметом которого является осуществление прав, удостоверенных акциями (долями) подконтрольной организации, более 50 процентами голосов в высшем органе управления подконтрольной эмитенту организации**

Вид контроля: **прямой контроль**

Размер доли участия эмитента в уставном капитале подконтрольной эмитенту организации: **81,68%**

Размер доли обыкновенных акций подконтрольной организации, принадлежащих эмитенту: **81,68%**

Количество обыкновенных акций подконтрольной организации, принадлежащих эмитенту: **12 194 759 шт.**

Общая номинальная стоимость обыкновенных акций подконтрольной организации, принадлежащих эмитенту: **121 947,59 руб.**

Общая балансовая стоимость обыкновенных акций подконтрольной организации, принадлежащих эмитенту: **1 584 060 354,00 руб.**

Размер доли подконтрольной организации в уставном капитале эмитента: **8,10%**

Размер доли обыкновенных акций эмитента, принадлежащих подконтрольной организации: **8,10%**

Описание основного вида деятельности подконтрольной организации: **Персональное хранение гемопоэтических стволовых клеток пуповинной крови (ГСК ПК), а также сопутствующего ценного биоматериала (МСК и ткани пупочного канатика).**

Состав совета директоров (наблюдательного совета) подконтрольной организации:

ФИО	Доля участия лица в уставном капитале эмитента, %	Доля принадлежащих лицу обыкновенных акций эмитента, %
Бозо Илья Ядигерович	0	0
Приходько Александр Викторович	1,08	1,08
Потапов Иван Викторович	0	0
Исаев Андрей Александрович	0	0
Исаев Артур Александрович (председатель)	44,02	44,02
Устинов Вячеслав Андреевич	0	0
Деев Роман Викторович	0,32	0,32

Единоличный исполнительный орган подконтрольной организации:

ФИО	Доля участия лица в уставном капитале эмитента, %	Доля принадлежащих лицу обыкновенных акций эмитента, %
-----	---	--

Приходько Александр Викторович	1,08	1,08
--------------------------------	------	------

Состав коллегиального исполнительного органа подконтрольной организации: **Коллегиальный исполнительный орган не предусмотрен.**

5. Полное фирменное наименование: **Общество с ограниченной ответственностью «Репролаб»**

Сокращенное фирменное наименование: **ООО «Репролаб»**

Место нахождения: **Российская Федерация, город Москва**

ИНН: **7736297642**

ОГРН: **1177746381515**

Признак осуществления эмитентом контроля над организацией, в отношении которой он является контролирующим лицом: **право прямо или косвенно (через подконтрольных ему лиц) распоряжаться в силу участия в подконтрольной организации и (или) на основании договоров доверительного управления имуществом и (или) простого товарищества, и (или) поручения, и (или) акционерного соглашения, и (или) иного соглашения, предметом которого является осуществление прав, удостоверенных акциями (долями) подконтрольной организации, более 50 процентами голосов в высшем органе управления подконтрольной эмитенту организации**

Вид контроля: **прямой контроль**

Размер доли участия эмитента в уставном капитале подконтрольной эмитенту организации: **82,21%**

Размер доли подконтрольной организации в уставном капитале эмитента: **0%**

Размер доли обыкновенных акций эмитента, принадлежащих подконтрольной организации: **0%**

Описание основного вида деятельности подконтрольной организации: **деятельность в области медицины, научные исследования и разработки в области естественных и технических наук (оператор Репробанка® – банка репродуктивных клеток и тканей).**

Состав совета директоров (наблюдательного совета) подконтрольной организации: **Совет директоров (наблюдательный совет) не предусмотрен.**

Единоличный исполнительный орган подконтрольной организации:

ФИО	Доля участия лица в уставном капитале эмитента, %	Доля принадлежащих лицу обыкновенных акций эмитента, %
Мкртчян Татеввик Мушеговна	0	0

Состав коллегиального исполнительного органа подконтрольной организации: **Коллегиальный исполнительный орган не предусмотрен.**

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

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

Место нахождения: **г. Москва**

ИНН: **7736314915**

ОГРН: **1187746024058**

Признак осуществления эмитентом контроля над организацией, в отношении которой он является контролирующим лицом: **право прямо или косвенно (через подконтрольных ему лиц) распоряжаться в силу участия в подконтрольной организации и (или) на основании договоров доверительного управления имуществом и (или) простого товарищества, и (или) поручения, и (или) акционерного соглашения, и (или) иного соглашения, предметом которого является осуществление прав, удостоверенных акциями (долями) подконтрольной организации, более 50 процентами голосов в высшем органе управления подконтрольной эмитенту организации**

Вид контроля: **прямой контроль**

Размер доли участия эмитента в уставном капитале подконтрольной эмитенту организации: **100%**

Размер доли подконтрольной организации в уставном капитале эмитента: **12,29%**

Размер доли обыкновенных акций эмитента, принадлежащих подконтрольной организации: **12,29%**

Описание основного вида деятельности подконтрольной организации: **Капиталовложения в уставные капиталы, венчурное инвестирование, в том числе посредством инвестиционных компаний.**

Состав совета директоров (наблюдательного совета) подконтрольной организации: **Совет директоров (наблюдательный совет) не предусмотрен.**

Единоличный исполнительный орган подконтрольной организации:

Полномочия единоличного исполнительного органа общества переданы управляющей организации

Сведения об управляющей организации, которой переданы полномочия единоличного исполнительного органа общества

Полное фирменное наименование: **Публичное акционерное общество «Артген биотех»**

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

Место нахождения: **РФ, г. Москва**

ИНН: **7702508905**

ОГРН: **1037789001315**

Доля участия эмитента в уставном капитале управляющей организации, %: **не применимо**

Доля обыкновенных акций управляющей организации, принадлежащих эмитенту, %: **не применимо**

Доля участия управляющей организации (управляющего) в уставном (складочном) капитале (паевом фонде) эмитента: **не применимо.**

Доля принадлежащих управляющей организации обыкновенных акций эмитента, %: **не применимо**

Состав коллегиального исполнительного органа подконтрольной организации: **Коллегиальный исполнительный орган не предусмотрен.**

7. Полное фирменное наименование: **Общество с ограниченной ответственностью «ИСКЧ Фарма»**

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

Место нахождения: **г. Москва**

ИНН: **7722464660**

ОГРН: **1187746701977**

Признак осуществления эмитентом контроля над организацией, в отношении которой он является контролирующим лицом: **право прямо или косвенно (через подконтрольных ему лиц) распоряжаться в силу участия в подконтрольной организации и (или) на основании договоров доверительного управления имуществом и (или) простого товарищества, и (или) поручения, и (или) акционерного соглашения, и (или) иного соглашения, предметом которого является осуществление прав, удостоверенных акциями (долями) подконтрольной организации, более 50 процентами голосов в высшем органе управления подконтрольной эмитенту организации**

Вид контроля: **прямой контроль**

Размер доли участия эмитента в уставном капитале подконтрольной эмитенту организации: **99,95%**

Размер доли подконтрольной организации в уставном капитале эмитента: **0%**

Размер доли обыкновенных акций эмитента, принадлежащих подконтрольной организации: **0%**

Описание основного вида деятельности подконтрольной организации: **организация контрактного производства и оптовые продажи лекарственного препарата Неоваскулген®.**

Состав совета директоров (наблюдательного совета) подконтрольной организации: **Совет директоров (наблюдательный совет) не предусмотрен.**

Единоличный исполнительный орган подконтрольной организации:

ФИО	Доля участия	Доля
-----	--------------	------

	лица в уставном капитале эмитента, %	принадлежащих лицу обыкновенных акций эмитента, %
Масюк Сергей Владимирович	0,00011	0,00011

Состав коллегиального исполнительного органа подконтрольной организации: **Коллегиальный исполнительный орган не предусмотрен.**

8. Полное фирменное наименование: **Общество с ограниченной ответственностью «Скинцел»**

Сокращенное фирменное наименование: **ООО «Скинцел»**

Место нахождения: г. **Москва**

ИНН: **7731400134**

ОГРН: **1187746290599**

Признак осуществления эмитентом контроля над организацией, в отношении которой он является контролирующим лицом: **право прямо или косвенно (через подконтрольных ему лиц) распоряжаться в силу участия в подконтрольной организации и (или) на основании договоров доверительного управления имуществом и (или) простого товарищества, и (или) поручения, и (или) акционерного соглашения, и (или) иного соглашения, предметом которого является осуществление прав, удостоверенных акциями (долями) подконтрольной организации, более 50 процентами голосов в высшем органе управления подконтрольной эмитенту организации**

Вид контроля: **прямой контроль**

Размер доли участия эмитента в уставном капитале подконтрольной эмитенту организации: **60%**

Размер доли подконтрольной организации в уставном капитале эмитента: **0%**

Размер доли обыкновенных акций эмитента, принадлежащих подконтрольной организации: **0%**

Описание основного вида деятельности подконтрольной организации: **компания создана в марте 2018 года руководителями и основателями направления SPRS-терапия® Аллой и Вадимом Зориными и ведет работу над проектом «Новая технологическая платформа (SPRS®-терапия)» на основе фибробластоподобных клеток человека для лечения больных буллезным эпидермолизом» (разработка метода лечения пациентов с буллезным эпидермолизом на основе трансплантации аллогенных фибробластоподобных клеток человека (с использованием технологической платформы SPRS®-терапии)). Доля ПАО «ИСКЧ» приобретена в январе 2020 года.**

Состав совета директоров (наблюдательного совета) подконтрольной организации: **Совет директоров (наблюдательный совет) не предусмотрен.**

Единоличный исполнительный орган подконтрольной организации:

ФИО	Доля участия лица в уставном капитале эмитента, %	Доля принадлежащих лицу обыкновенных акций эмитента, %
Зорин Вадим Леонидович	0,01	0,01

Состав коллегиального исполнительного органа подконтрольной организации: **Коллегиальный исполнительный орган не предусмотрен.**

9. Полное фирменное наименование: **Общество с ограниченной ответственностью «Медтехпарк»**

Сокращенное фирменное наименование: **ООО «Медтехпарк»**

Место нахождения: г. **Москва**

ИНН: **7736362732**

ОГРН: 1247700507328

Признак осуществления эмитентом контроля над организацией, в отношении которой он является контролирующим лицом: *право прямо или косвенно (через подконтрольных ему лиц) распоряжаться в силу участия в подконтрольной организации и (или) на основании договоров доверительного управления имуществом и (или) простого товарищества, и (или) поручения, и (или) акционерного соглашения, и (или) иного соглашения, предметом которого является осуществление прав, удостоверенных акциями (долями) подконтрольной организации, более 50 процентами голосов в высшем органе управления подконтрольной эмитенту организации*

Вид контроля: *прямой контроль*

Размер доли участия эмитента в уставном капитале подконтрольной эмитенту организации: *51%*

Размер доли подконтрольной организации в уставном капитале эмитента: *0%*

Размер доли обыкновенных акций эмитента, принадлежащих подконтрольной организации: *0%*

Описание основного вида деятельности подконтрольной организации: *компания создана 22.07.2024 для осуществления деятельности в области строительного девлопмента% строительство R'n'D лаборатории, криохранилища и офисных помещений, а также их управление в интересах группы Артген.*

Состав совета директоров (наблюдательного совета) подконтрольной организации: *Совет директоров (наблюдательный совет) не предусмотрен.*

Единоличный исполнительный орган подконтрольной организации:

Полномочия единоличного исполнительного органа общества переданы управляющей организации

Сведения об управляющей организации, которой переданы полномочия единоличного исполнительного органа общества

Полное фирменное наименование: *Публичное акционерное общество «Артген биотех»*

Сокращенное фирменное наименование: *ПАО «Артген»*

Место нахождения: *РФ, г. Москва*

ИНН: *7702508905*

ОГРН: *1037789001315*

Доля участия эмитента в уставном капитале управляющей организации, %: *не применимо*

Доля обыкновенных акций управляющей организации, принадлежащих эмитенту, %: *не применимо*

Доля участия управляющей организации (управляющего) в уставном (складочном) капитале (паевом фонде) эмитента: *не применимо.*

Доля принадлежащих управляющей организации обыкновенных акций эмитента, %: *не применимо*

Состав коллегиального исполнительного органа подконтрольной организации: *Коллегиальный исполнительный орган не предусмотрен.*

4.2. Дополнительные сведения, раскрываемые эмитентами облигаций с целевым использованием денежных средств, полученных от их размещения

Эмитент не идентифицирует какой-либо выпуск облигаций или облигации, размещаемые в рамках программы облигаций, с использованием слов "зеленые облигации" и (или) "социальные облигации", и (или) "инфраструктурные облигации".

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

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

Эмитент публично размещал (путем открытой подписки) биржевые облигации с обеспечением, обязательства по которым не исполнены.

По каждому случаю предоставления обеспечения по размещенным облигациям эмитента с обеспечением указываются следующие сведения:

Полное и сокращенное фирменные	<i>Публичное акционерное общество «Центр Генетики и Репродуктивной Медицины «ГЕНЕТИКО»</i> <i>ПАО «ЦГРМ «ГЕНЕТИКО»</i>
Место нахождения	<i>Российская Федерация, г. Москва</i>
Номер налогоплательщика (ИНН)	<i>9731078633</i>
Основной государственный регистрационный номер (ОГРН)	<i>1217700203632</i>
Регистрационный номер выпуска (выпусков) облигаций с обеспечением и дата его (их) регистрации (идентификационный номер выпуска (выпусков) облигаций с обеспечением и дата его (их) присвоения в случае, если выпуск (выпуски) облигаций с обеспечением не подлежал (не подлежали) государственной регистрации)	<i>4B02-01-08902-A от 29.06.2021</i>
Вид предоставленного обеспечения (залог, поручительство, независимая гарантия, государственная или муниципальная гарантия) по облигациям эмитента	<i>Поручительство</i>
Размер (сумма) предоставленного обеспечения по облигациям эмитента	<i>307 200 000 руб.</i>
Обязательства из облигаций эмитента, исполнение которых обеспечивается предоставленным обеспечением	<i>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).</i>
Адрес страницы в сети Интернет, на которой раскрывается информация о лице, предоставившем обеспечение по облигациям эмитента (при ее наличии)	<i>https://www.e-disclosure.ru/portal/company.aspx?id=38201</i>
Иные сведения о лице, предоставившем обеспечение по облигациям эмитента, а также о предоставленном им обеспечении, указываемые эмитентом по собственному усмотрению	<i>ПАО «ЦГРМ «ГЕНЕТИКО» не раскрывает информацию в форме отчета эмитента, сообщений о существенных фактах, консолидированной финансовой отчетности (финансовой отчетности).</i> <i>ПАО «ЦГРМ «ГЕНЕТИКО» раскрывает информацию в соответствии с Правилами по раскрытию информации в случае допуска к организованным торгам эмиссионных ценных бумаг, в отношении которых не осуществлена регистрация (не осуществлено представление) проспекта ценных бумаг, установленными Правилами листинга ПАО «Московская биржа».</i> <i>ПАО «ЦГРМ «ГЕНЕТИКО» входит в группу эмитента, составляющего консолидированную финансовую отчетность. В связи с чем, сведения по поручителю в объеме, предусмотренном для эмитента частью II Положения Банка России от 27.03.2020 № 714-П «О раскрытии информации эмитентами эмиссионных ценных бумаг» в настоящем Отчете эмитента дополнительно не</i>

	<i>раскрываются.</i>
Полное и сокращенное фирменные	<i>Публичное акционерное общество «Международный Медицинский Центр Обработки и Криохранения Биоматериалов» ПАО «ММЦБ»</i>
Место нахождения	<i>Российская Федерация, г.Москва</i>
Номер налогоплательщика (ИНН)	<i>7736317497</i>
Основной государственный регистрационный номер (ОГРН)	<i>1187746787810</i>
Регистрационный номер выпуска (выпусков) облигаций с обеспечением и дата его (их) регистрации (идентификационный номер выпуска (выпусков) облигаций с обеспечением и дата его (их) присвоения в случае, если выпуск (выпуски) облигаций с обеспечением не подлежал (не подлежали) государственной регистрации)	<i>4B02-01-08902-A от 29.06.2021</i>
Вид предоставленного обеспечения (залог, поручительство, независимая гарантия, государственная или муниципальная гарантия) по облигациям эмитента	<i>Поручительство</i>
Размер (сумма) предоставленного обеспечения по облигациям эмитента	<i>153 600 000 руб.</i>
Обязательства из облигаций эмитента, исполнение которых обеспечивается предоставленным обеспечением	<i>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).</i>
Адрес страницы в сети Интернет, на которой раскрывается информация о лице, предоставившем обеспечение по облигациям эмитента (при ее наличии)	<i>https://www.e-disclosure.ru/portal/company.aspx?id=37646</i>
Иные сведения о лице, предоставившем обеспечение по облигациям эмитента, а также о предоставленном им обеспечении, указываемые эмитентом по собственному усмотрению	<i>ПАО «ММЦБ» раскрывает информацию в форме отчета эмитента, сообщений о существенных фактах, консолидированной финансовой отчетности (финансовой отчетности). ПАО «ММЦБ» входит в группу эмитента, составляющего консолидированную финансовую отчетность. В связи с чем, сведения по поручителю в объеме, предусмотренном для эмитента частью II Положения Банка России от 27.03.2020 № 714-П «О раскрытии информации эмитентами эмиссионных ценных бумаг» в настоящем Отчете эмитента дополнительно не раскрываются.</i>

Изменений в информации настоящего пункта отчета эмитента в период между отчетной датой и датой раскрытия консолидированной финансовой отчетности не происходило.

4.4. Сведения об объявленных и выплаченных дивидендах по акциям эмитента

Информация указывается в отношении дивидендов, решение о выплате (объявлении) которых принято в

течение трех последних завершенных отчетных лет либо в течение всего срока с даты государственной регистрации эмитента, если эмитент осуществляет свою деятельность менее трех лет:

№ п/п	Наименование показателя	Отчетный период, за который (по результатам которого) выплачиваются (выплачивались) объявленные дивиденды - 2022г., полный год
1	2	3
1	Категория (тип) акций: обыкновенные	
2	I. Сведения об объявленных дивидендах	
3	Размер объявленных дивидендов в расчете на одну акцию, руб.	1,00
4	Размер объявленных дивидендов в совокупности по всем акциям данной категории (типа), руб.	92 645 451,00
5	Доля объявленных дивидендов в чистой прибыли отчетного периода, за который (по результатам которого) выплачиваются (выплачивались) объявленные дивиденды:	
6	по данным консолидированной финансовой отчетности (финансовой отчетности), %	-
7	по данным бухгалтерской (финансовой) отчетности, %	44,62
8	Источник выплаты объявленных дивидендов (чистая прибыль отчетного периода, нераспределенная чистая прибыль прошлых лет, специальный фонд)	чистая прибыль отчетного периода
9	Орган управления эмитента, принявший решение об объявлении дивидендов, дата принятия такого решения, дата составления и номер протокола собрания (заседания) органа управления эмитента, на котором принято такое решение	решение принято 29.06.2023 годовым общим собранием Эмитента (Протокол № 0123 от 30.06.2023)
10	Дата, на которую определяются (определялись) лица, имеющие (имевшие) право на получение дивидендов	19.07.2023
11	Срок (дата) выплаты объявленных дивидендов	23.08.2023
12	Иные сведения об объявленных дивидендах, указываемые эмитентом по собственному усмотрению	отсутствуют
13	II. Сведения о выплаченных дивидендах	
14	Общий размер выплаченных дивидендов по акциям данной категории (типа), руб.	92 645 148,00
15	Доля выплаченных дивидендов в общем размере объявленных дивидендов по акциям данной категории (типа), %	99,9997
16	Причины невыплаты объявленных дивидендов в случае, если объявленные дивиденды не выплачены или выплачены эмитентом не в полном объеме	Эмитентом исполнено обязательство по выплате дивидендов не в полном объеме по причине отсутствия у Эмитента и регистратора точных и необходимых адресных данных и банковских реквизитов, достаточных для выплаты дивидендов.
17	Иные сведения о выплаченных дивидендах, указываемые эмитентом по собственному усмотрению	отсутствуют

№ п/п	Наименование показателя	Отчетный период, за который (по результатам которого) выплачиваются (выплачивались) объявленные дивиденды - 2023г., полный год
-------	-------------------------	--

1	2	3
1	Категория (тип) акций: обыкновенные	
2	I. Сведения об объявленных дивидендах	
3	Размер объявленных дивидендов в расчете на одну акцию, руб.	1,20
4	Размер объявленных дивидендов в совокупности по всем акциям данной категории (типа), руб.	111 174 541,20 руб.
5	Доля объявленных дивидендов в чистой прибыли отчетного периода, за который (по результатам которого) выплачиваются (выплачивались) объявленные дивиденды:	
6	по данным консолидированной финансовой отчетности (финансовой отчетности), %	-
7	по данным бухгалтерской (финансовой) отчетности, %	45,45
8	Источник выплаты объявленных дивидендов (чистая прибыль отчетного периода, нераспределенная чистая прибыль прошлых лет, специальный фонд)	чистая прибыль отчетного периода
9	Орган управления эмитента, принявший решение об объявлении дивидендов, дата принятия такого решения, дата составления и номер протокола собрания (заседания) органа управления эмитента, на котором принято такое решение	решение принято 06.06.2024 годовым общим собранием Эмитента (Протокол № 0124 от 10.06.2024)
10	Дата, на которую определяются (определялись) лица, имеющие (имевшие) право на получение дивидендов	17.06.2024
11	Срок (дата) выплаты объявленных дивидендов	22.07.2024
12	Иные сведения об объявленных дивидендах, указываемые эмитентом по собственному усмотрению	отсутствуют
13	II. Сведения о выплаченных дивидендах	
14	Общий размер выплаченных дивидендов по акциям данной категории (типа), руб.	111 174 541,20 руб.
15	Доля выплаченных дивидендов в общем размере объявленных дивидендов по акциям данной категории (типа), %	100
16	Причины невыплаты объявленных дивидендов в случае, если объявленные дивиденды не выплачены или выплачены эмитентом не в полном объеме	Обязательство по выплате дивидендов исполнено эмитентом в полном объеме.
17	Иные сведения о выплаченных дивидендах, указываемые эмитентом по собственному усмотрению	отсутствуют

В период между отчетной датой (31.12.2024) и датой раскрытия консолидированной финансовой отчетности (28.04.2025) в составе соответствующей информации изменения не происходили.

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

Полное фирменное наименование: *Общество с ограниченной ответственностью «Реестр-РН»*

Сокращенное фирменное наименование: *ООО «Реестр-РН»*

Место нахождения: *109028, г. Москва, Подкопаевский пер., д.2/6, стр3-4*

ИНН: *7705397301*

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 эмитента: **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 (31.12.2024) и датой раскрытия консолидированной финансовой отчетности (28.04.2025) в составе соответствующей информации изменения не происходили.

4.6. Информация об аудиторе эмитента

В составе информации настоящего пункта, раскрытой в отчете эмитента за 12 месяцев, произошли изменения.

Указывается 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.

1. Полное фирменное наименование: Акционерное общество «Аудиторы Северной Столицы»

Сокращенное фирменное наименование: **АО «АСС».**

Место нахождения: **197101, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. муниципальный округ Посадский, ул. Рентгена, д.7, литера А, пом.1Н, пом.418.**

ИНН: **7802087954**

ОГРН: **1027809225762**

Отчетный год и (или) иной отчетный период из числа последних трех заверченных отчетных лет и текущего года, за который аудитором проводилась (будет проводиться) проверка отчетности эмитента:

Отчетный год и (или) иной отчетный период из числа последних трех заверченных отчетных лет и текущего года, за который аудитором проводилась (будет проводиться) проверка отчетности эмитента	Вид отчетности эмитента, в отношении которой аудитором проводилась (будет проводиться) проверка (бухгалтерская (финансовая) отчетность; консолидированная финансовая отчетность или финансовая отчетность)
6 месяцев 2024	консолидированная финансовая отчетность

	(МСФО)
2024	консолидированная финансовая отчетность (МСФО)

Сопутствующие аудиту и прочие связанные с аудиторской деятельностью услуги, которые оказывались (будут оказываться) эмитенту в течение последних трех завершенных отчетных лет и текущего года аудитором: *Сопутствующих аудиту и прочих связанных с аудиторской деятельностью услуг в течение последних трех завершенных отчетных лет и текущего года аудитором не оказывалось*

Описываются 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:

Факторов, 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, нет.

Наличие долей участия аудитора (лиц, занимающих должности в органах управления и органах контроля за финансово-хозяйственной деятельностью аудиторской организации) в уставном капитале эмитента: *Аудитор (лица, занимающие должности в органах управления и органах контроля за финансово-хозяйственной деятельностью аудиторской организации) долей в уставном капитале эмитента не имеют.*

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

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

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: *Лиц, 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, нет.*

Иные факторы, которые могут повлиять на независимость аудитора от эмитента: *Иных факторов, которые могут повлиять на независимость аудитора от эмитента, нет.*

Фактический размер вознаграждения, выплаченного эмитентом аудитору за последний завершенный 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 эмитентом аудитору за последний завершенный отчетный год (2024 год), составил 1 950 тыс. рублей с НДС, в том числе фактический размер вознаграждения, выплаченного эмитентом аудитору за аудит годовой консолидированной финансовой отчетности, составленной в соответствии с МСФО за последний завершенный отчетный год (2024 год), составил 1 050 тыс. рублей, в том числе НДС.*

Отсроченных и просроченных платежей за оказанные аудитором услуги нет.

Сопутствующие услуги не оказывались.

Аудитор проводил (будет проводить) проверку консолидированной финансовой отчетности эмитента.

Порядок выбора аудитора эмитента:

Наличие процедуры конкурса, связанного с выбором аудитора, не предусмотрено.

Процедура выдвижения кандидатуры аудитора для утверждения общим собранием акционеров

(участников) эмитента, в том числе орган управления эмитента, принимающий решение о выдвижении кандидатуры аудитора эмитента:

Процедура выдвижения кандидатуры аудитора включает в себя предварительное рассмотрение такой кандидатуры советом директоров Общества. После рассмотрения совет директоров предлагает годовому общему собранию акционеров кандидатуру аудитора для ее утверждения. В соответствии с п.17.3.16 устава эмитента общее собрание акционеров утверждает аудитора.

При выборе аудиторской организации ПАО «Артген» руководствуется следующими критериями:

- 1. Наличие членства аудитора в саморегулируемых организациях;*
- 2. Наличие у аудиторов квалификационных аттестатов аудитора;*
- 3. Наличие страхового полиса профессиональной ответственности аудитора;*
- 4. Период работы аудиторской организации на рынке (хозяйственная деятельность является специфической, следовательно, учитывался опыт работы аудиторов);*
- 5. Рекомендации партнеров по бизнесу;*
- 6. Комплексность услуг. Аудиторы берут на себя консультационное сопровождение по вопросам бухгалтерского учета и налогообложения;*
- 7. Стоимость аудиторских услуг (не отличается от среднерыночной).*

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

Сокращенное фирменное наименование: **ООО «Группа Финансы»**

Место нахождения: **111020, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Лефортово, ул 2-я Синичкина, д. 9А, стр. 7**

ИНН: **2312145943**

ОГРН: **1082312000110**

Отчетный год и (или) иной отчетный период из числа последних трех завершенных отчетных лет и текущего года, за который аудитором проводилась (будет проводиться) проверка отчетности эмитента:

Отчетный год и (или) иной отчетный период из числа последних трех завершенных отчетных лет и текущего года, за который аудитором проводилась (будет проводиться) проверка отчетности эмитента	Вид отчетности эмитента, в отношении которой аудитором проводилась (будет проводиться) проверка (бухгалтерская (финансовая) отчетность; консолидированная финансовая отчетность или финансовая отчетность)
2024	Бухгалтерская (финансовая) отчетность (РСБУ)

Сопутствующие аудиту и прочие связанные с аудиторской деятельностью услуги, которые оказывались (будут оказываться) эмитенту в течение последних трех завершенных отчетных лет и текущего года аудитором: **Сопутствующих аудиту и прочих связанных с аудиторской деятельностью услуг в течение последних трех завершенных отчетных лет и текущего года аудитором не оказывалось**

Описываются 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:

Факторов, 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, нет.

Наличие долей участия аудитора (лиц, занимающих должности в органах управления и органах контроля за финансово-хозяйственной деятельностью аудиторской организации) в уставном капитале эмитента: **Аудитор (лица, занимающие должности в органах управления и органах контроля за финансово-хозяйственной деятельностью аудиторской организации) долей в уставном капитале эмитента не имеют.**

Предоставление эмитентом заемных средств аудитору (лицам, занимающим должности в органах

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

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

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: **Лиц, 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, нет.**

Иные факторы, которые могут повлиять на независимость аудитора от эмитента: **Иных факторов, которые могут повлиять на независимость аудитора от эмитента, нет.**

Фактический размер вознаграждения, выплаченного эмитентом аудитору за последний завершённый отчетный год, с отдельным указанием размера вознаграждения, выплаченного за аудит (проверку), в том числе обязательный, отчетности эмитента и за оказание сопутствующих аудиту и прочим связанным с аудиторской деятельностью услуг: **Фактический размер вознаграждения, выплаченного эмитентом аудитору за последний завершённый отчетный год (2024 год), составил 1 255 400 рублей с НДС.**

Отсроченных и просроченных платежей за оказанные аудитором услуги нет.

Сопутствующие услуги не оказывались.

Аудитор не проводил (не будет проводить) проверку консолидированной финансовой отчетности эмитента.

Порядок выбора аудитора эмитента:

Наличие процедуры конкурса, связанного с выбором аудитора, не предусмотрено.

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

Процедура выдвижения кандидатуры аудитора включает в себя предварительное рассмотрение такой кандидатуры советом директоров Общества. После рассмотрения совет директоров предлагает годовому общему собранию акционеров кандидатуру аудитора для ее утверждения. В соответствии с п.17.3.16 устава эмитента общее собрание акционеров утверждает аудитора.

При выборе аудиторской организации ПАО «Артген» руководствуется следующими критериями:

- 1. Наличие членства аудитора в саморегулируемых организациях;**
- 2. Наличие у аудиторов квалификационных аттестатов аудитора;**
- 3. Наличие страхового полиса профессиональной ответственности аудитора;**
- 4. Период работы аудиторской организации на рынке (хозяйственная деятельность является специфической, следовательно, учитывался опыт работы аудиторов);**
- 5. Рекомендации партнеров по бизнесу;**
- 6. Комплексность услуг. Аудиторы берут на себя консультационное сопровождение по вопросам бухгалтерского учета и налогообложения;**
- 7. Стоимость аудиторских услуг (не отличается от среднерыночной).**

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

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

5.1. Консолидированная финансовая отчетность (финансовая отчетность) эмитента

Ссылка на страницу в сети Интернет, на которой опубликована указанная отчетность:

<https://www.e-disclosure.ru/portal/files.aspx?id=7814&type=4;>

https://artgen.ru/wp-content/uploads/2025/04/msfo_artgen_12-mes-2024.pdf.

5.2. Бухгалтерская (финансовая) отчетность

Информация не приводится в связи с тем, что Эмитент составляет и раскрывает консолидированную финансовую отчетность (финансовую отчетность).