

Приложение
к решению Совета директоров
акционерного общества
«Республиканский центр
космической связи»
«23» июня 20225 г.
№6/2025

Приложение
к решению Совета директоров
акционерного общества
«Республиканский центр
космической связи»
«19» декабря 2023 г.
№ 16/2023

СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ПЛАН

акционерного общества «Республиканский центр космической связи»

на 2023-2027 годы

Аннотация

Наименование организации:

Акционерное общество «Республиканский центр космической связи» (далее – АО «РЦКС», Общество).

Состав акционеров/участников АО «РЦКС»:

Аэрокосмический комитет Министерства цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан (единственный акционер).

Цели создания АО «РЦКС»:

Осуществление деятельности в области создания и эксплуатации национальных космических аппаратов связи и вещания, наземных комплексов управления их полетом.

Общество осуществляет деятельность в области спутниковых телекоммуникаций для организации связи, которая включает в себя:

- 1) обеспечение технической эксплуатации космической системы связи;
- 2) оказание услуг связи, в том числе по предоставлению транспондеров космических аппаратов;
- 3) оказание услуг широкополосного доступа к информационно-коммуникационным системам физическим и (или) юридическим лицам.

Раздел 1. Миссия и видение АО «РЦКС»

Миссия

Мы предоставляем лучшие решения в области космической связи на внутреннем и внешнем рынках, внося вклад в устойчивое развитие Цифровой экономики Республики Казахстан, бизнеса и благосостояния населения.

Видение

Мы создаем космическую инфраструктуру, предназначенную для укрепления национального потенциала Республики Казахстан, ориентированного на клиента с организацией предоставления современных аэрокосмических услуг на стыке политики, бизнеса и исследовательских институтов, и расширяем границы сотрудничества с иностранными операторами.

Раздел 2.

Архитектура взаимосвязи стратегического планирования АО «РЦКС» с документами Системы государственного планирования Республики Казахстан

План развития Министерства цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан на 2023-2027 годы

(Иные цели государственного органа:

Направление 2. «Совершенствование процессов оказания государственных услуг, развитие отрасли связи и повышение уровня информационной безопасности»,

цель 2.2 «Доступность информационной коммуникационной инфраструктуры для населения и повышение уровня информационной безопасности»,

задача «Обеспечение качественным интернетом»,

целевой индикатор 2: «Количество СНП с малой численностью населения, обеспеченных широкополосным доступом к информационно-коммуникационным системам с применением спутниковых технологий».

Направление 3. «Развитие аэрокосмической отрасли, охват страны геодезической и картографической информацией»,

цель 3.1 «Развитие и поддержание аэрокосмической промышленности»,

задача: «Создание и ввод в эксплуатацию космической системы связи для замещения спутника KazSat-3»,

Целевой индикатор 6: «Уровень завершенности создания космической системы связи Республики Казахстан»).



Стратегические направления АО «РЦКС»

Стратегическое направление 1

Обеспечение устойчивого развития Общества

Стратегическое направление 2

Технико-технологическое развитие АО «РЦКС» как оператора космической системы связи, инновационных спутниковых решений



Цели АО «РЦКС»

Обеспечение функционирования космической системы связи «KazSat» в штатном режиме. Предоставление транспондерной емкости на рынке Республики Казахстан и стран Центральной Азии. Получение дохода от предоставления услуг технологической инфраструктуры и путем эффективного управления денежными средствами. Развитие кадрового потенциала и профессиональной компетенции

Предоставление современных и инновационных решений космической и спутниковой связи, содействие в решении государственной задачи по устранению «цифрового неравенства», по подключению труднодоступных и малонаселенных сельских пунктов Республики Казахстан к широкополосной электросвязи.



<p><i>Тезисы:</i> Эффективная эксплуатация и функционирование КСС «KazSat» по назначению. Удовлетворение потребностей операторов связи Республики Казахстан и стран центральной Азии в транспондерной емкости.</p> <p>Получение дополнительного дохода от:</p> <ul style="list-style-type: none"> - услуг по предоставлению технологической инфраструктуры; - управления денежными средствами (размещение на депозитах в банках второго уровня, осуществление сделок автоматического репо). <p>Обеспечение эффективного использования и развития человеческих ресурсов путем:</p> <ul style="list-style-type: none"> - повышения квалификации работников, не менее чем 20% от общей штатной численности; - назначения на руководящие должности работников от общего количества кадровых назначений из внутреннего кадрового резерва/пула преемников, не менее 10%. 	<p><i>Тезисы:</i> Развитие и модернизация космической системы связи (КСС) «KazSat» путем:</p> <ul style="list-style-type: none"> - создания и ввода в эксплуатацию КСС для замещения КА «KazSat-3» по завершению срока его эксплуатации; - организации и эксплуатации спутниковых каналов (сетей) связи на базе КСС «KazSat» ((или гибридных (ГСО «KazSat»+НГСО) решений)), центральной коммутационной станции(й) спутниковой связи (станции(й) сопряжения); <p>Обеспечение подключения объектов сферы образования к широкополосному доступу к информационно-коммуникационным системам с применением негеостационарных спутниковых систем связи.</p>
--	---

Раздел 3. Текущая ситуация по направлениям деятельности АО «РЦКС» и тенденции развития

Стратегическое направление 1. Обеспечение устойчивого развития Общества

1.1 Обеспечение эффективной эксплуатации космической системы связи «KazSat»

АО «РЦКС» осуществляет эксплуатацию космической системы связи (далее – КСС) «KazSat» в следующем составе:

Космический аппарат «KazSat-2».

Справочно: принят в эксплуатацию 26 ноября 2011 года в орбитальной позиции 86,5°в.д. с общей пропускной способностью 864 МГц в «стандартном» Ки-диапазоне частот ФСС (фиксированная спутниковая служба). Срок эксплуатации спутника продлен до декабря 2026 года (решение Правления АО «РЦКС» от 3 ноября 2021 года №32/2021 дсн).

Космический аппарат «KazSat-3».

Справочно: принят в эксплуатацию 28 декабря 2014 года в орбитальной позиции 58,5°в.д. с общей пропускной способностью 1296 МГц в «стандартном» (864 МГц) и «плановом» (432 МГц) Ки-диапазоне частот ФСС. Срок активного существования спутника рассчитан по декабрь 2029 года.

Центр космической связи «Акколь» (наземный комплекс управления космическими аппаратами и системы мониторинга связи) в г. Акколь Акмолинской области (далее – ЦКС «Акколь»).

Справочно: ЦКС «Акколь» введен в эксплуатацию в декабре 2005 года в городе Акколь Акмолинской области для целей управления и мониторинга первым национальным геостационарным спутником связи и вещания «KazSat».

В период с 2008 по 2009 годы ЦКС «Акколь» прошел модернизацию по проекту «KazSat-2»: были проведены строительно-монтажные работы и введены в эксплуатацию новые объекты строительства, осуществлены монтаж и испытания технологического оборудования.

В период с 2013 по 2014 годы ЦКС «Акколь» прошел дооснащение в рамках проекта «KazSat-3»: была осуществлена техническая доработка антенных систем 11,1 м и 9 м, поставленных по первому проекту «KazSat», поставлено и смонтировано новое оборудование, проведены все необходимые испытания.

Центр космической связи «Коктерек» (резервный наземный комплекс управления космическими аппаратами и системы мониторинга связи) в Илийском районе Алматинской области (далее – ЦКС «Коктерек»).

Справочно: ЦКС «Коктерек» был введен в эксплуатацию в июне 2013 года в Алматинской области для целей резервирования функционала ЦКС «Акколь» по проекту «KazSat-2».

В период с 2013 по 2014 годы ЦКС «Коктерек» прошел дооснащение в рамках проекта «KazSat-3»: была осуществлена поставка и инсталляция антенных систем

11,1 м и 7,3 м, смонтировано новое оборудование, проведены все необходимые испытания.

Мероприятия по замене, ремонту, модернизации и приобретению аппаратно-программных средств и технологического оборудования, составляющих наземную космическую инфраструктуру АО «РЦКС» формируются с учетом морального и физического износа, наработки на отказ, зафиксированных сбоев и отказов, эффективности планово-профилактических работ, планов по вводу в эксплуатацию новых космических аппаратов (далее – КА), инновационных решений в управлении и мониторинге КА, соблюдением требований безопасности и охраны труда.

Вместе с тем, для бесперебойной работы по эксплуатации космических аппаратов серии «KazSat» существующая наземная инфраструктура ЦКС «Акколь», ЦКС «Коктерек» и Центрального офиса поддерживается в работоспособном состоянии.

Так в соответствии с внутренними Правилами организации работ по ремонту зданий и сооружений, с периодичностью два раза в год, проводится технический осмотр зданий и сооружений, по результатам которого в случае выявления дефектов в соответствии с нормами законодательства Республики Казахстан в сфере строительства осуществляется текущий и/или капитальный ремонт зданий и сооружений. Учитывая важность наземной инфраструктуры для обеспечения полной и непрерывной эксплуатации космической системы связи «KazSat» стратегической задачей АО «РЦКС» в данном направлении является обеспечение сохранности зданий и сооружений, нормального их функционирования в течение максимально длительного периода их использования по назначению.

1.2. Обеспечение потребностей рынков Республики Казахстан и стран Центральной Азии в транспондерной емкости

1.2.1. Обеспечение загрузки КСС «KazSat»

По состоянию на 1 марта 2025 года общий объем загрузки транспондерной емкости космических аппаратов серии «KazSat» составил 1 371,43 МГц или 63,49%, из них:

на космическом аппарате «KazSat-2» услуги оказываются 11 операторам спутниковой связи в объеме 387,47 МГц (44,85% от общей транспондерной емкости спутника);

на космическом аппарате «KazSat-3» услуги оказываются 15 операторам связи в объеме 983,96 МГц (79,25% от общего ресурса спутника).

На рынке спутниковой связи Республики Казахстан наблюдается снижение спроса на услуги космической системы связи «KazSat».

Данная тенденция связана с несколькими факторами. Операторы расширяют свои сети волоконно-оптических линий и обеспечивают большие скорости передачи данных в регионах, обслуживаемых ранее только через спутниковые каналы связи. Работы проводятся в рамках мероприятий национального проекта в области связи «Доступный Интернет», утвержденного постановлением Правительства Республики Казахстан от 27 октября 2023 года № 949.

Вместе с тем, в связи с завершением срока активного существования КА «KazSat-2» операторы связи начиная с 2024 года проводят мероприятия по оптимизации своих сетей, в частности перевод сетей на наземные технологии.

Вместе с этим проводятся мероприятия по частичному переводу сетей с КА «KazSat-2» на КА «KazSat-3», в пределах имеющихся ресурсов КА «KazSat-3». При переводе сетей в первую очередь на КА «KazSat-3» будут сохранены сети государственных органов, органов безопасности, охраны и правопорядка, а также сохранить сети операторов связи, предоставляющих услуги построения сетей связи для вышеупомянутых органов и служб.

Применение нового технического решения по организации сетей связи за счет дооснащения наземной инфраструктуры центральной коммутационной станцией спутниковой связи (HUB) АО «РЦКС», позволяющее эффективнее использовать транспондерную емкость космических аппаратов без потери качества предоставляемых услуг. Так, ресурс в 144 МГц, предоставляемый ранее для обеспечения доступа к сети Интернет для 176 СНП, оптимизирован до 51,77 МГц.

При переводе сетей в первую очередь необходимо сохранить на КА «KazSat-3» сети государственных органов, органов безопасности, охраны и правопорядка, а также сохранить сети операторов связи, предоставляющих услуги построения сетей связи для вышеупомянутых органов и служб.

Прогнозируемый объем предоставляемой транспондерной емкости КА серии «KazSat» на период 2023 – 2027 годы представлен на рисунке 1.

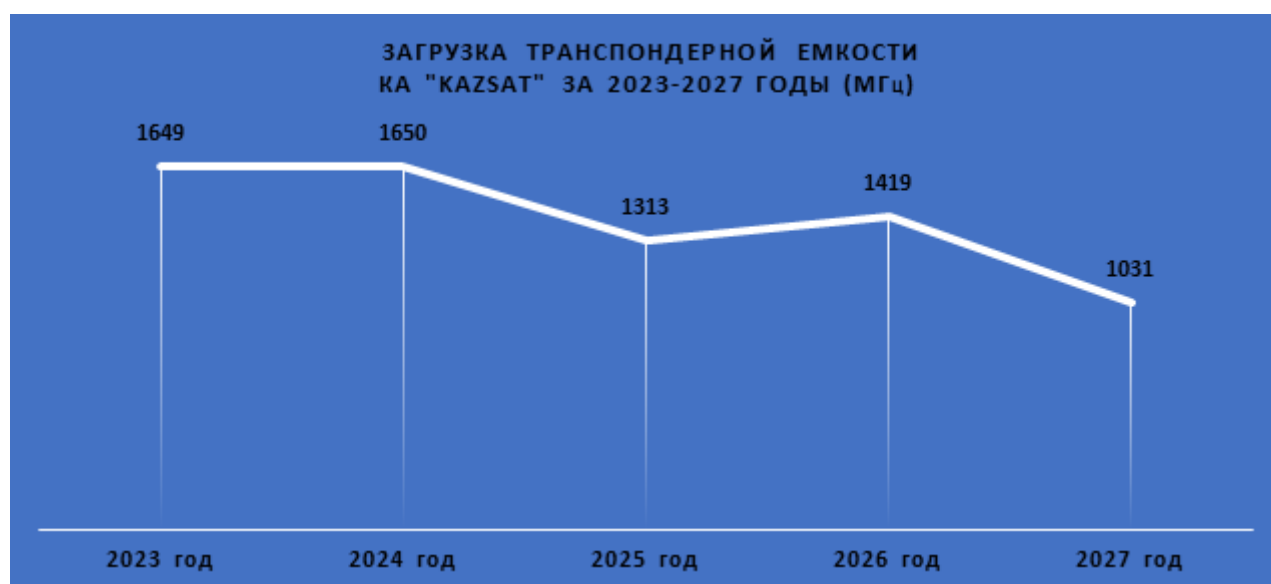


Рисунок 1 – Планируемая загрузка транспондерной емкости КА серии «KazSat» на 2023-2027 годы.

Принимая во внимание окончание срока активного существования с КА «KazSat-2» и частичного перевода сетей операторов с КА «KazSat-2» на КА «KazSat-3», а также реализацию проекта по обеспечению широкополосным доступом к сети Интернет удаленные от наземных линий связи сельские населенные пункты, планируемая загрузка КА «KazSat-3» на начало 2027 года составит 1031 МГц в Ku-диапазоне.

Учитывая вышеизложенное, достижение планового показателя загрузки транспондерной емкости возможно при условии выполнения государственной программы по обеспечению широкополосным доступом к сети Интернет удаленные населенные пункты с низкой численностью населения посредством КА серии «KazSat» (далее – проект ШПД в СНП).

Зона покрытия КА серии «KazSat» позволяет предоставлять услуги на территории стран Центральной Азии.

Объем предоставляемой транспондерной емкости КА серии «KazSat» на внешнем рынке по состоянию на 1 марта 2025 года составляет 24,19 МГц. На территории Кыргызской Республики оказываются услуги в объеме 22,09 МГц и на территории Таджикистана – в объеме 2,1 МГц.

В целях расширения взаимовыгодных торговых связей и улучшения возможностей по продвижению экспорта услуг КА серии «KazSat» для стран Центральной Азии, АО «РЦКС» проводит последовательную политику по интеграции в систему торговых отношений в сфере космической связи.

Низкий спрос на транспондерную емкость КА серии «KazSat» на внешнем рынке объясняется в первую очередь наличием у операторов связи и вещания стран Центральной Азии долгосрочных контрактов с иностранными поставщиками. Кроме того, при обеспечении резервных каналов связи на базе ресурсов КА серии «KazSat» страны Центральной Азии сталкиваются с финансовыми трудностями. Более того, имея продолжительный опыт оказания услуг международными операторами, потребители услуг стран Центральной Азии имеют сложившиеся ожидания по техническому оборудованию и обслуживанию. Международные компании предоставляют сервис под ключ (зачастую включая услуги наземного сегмента организации) и имеют высокие энергетические показатели сигнала в регионе, что позволяет потребителю сэкономить на наземном оборудовании.

В целях продвижения экспорта услуг по предоставлению транспондерной емкости АО «РЦКС» выработана следующая стратегия выхода на внешние рынки:

1) проведение работ по активизации деятельности и усиление имиджевой работы за пределами страны (подписание соглашений, организация зарубежных выездов, участие в различных мероприятиях за рубежом и другое);

2) выход на международный рынок в кооперации с операторами спутниковой связи как Республики Казахстан, так и с иностранными сервис провайдерами.

Работа по привлечению заказчиков ведется на постоянной основе.

1.3. Обеспечение предоставления технологической инфраструктуры для построения спутниковых сетей и организации телекоммуникационных услуг

В перечень видов деятельности, технологически связанных с услугами оказываемых АО «РЦКС», входит оказание следующих видов услуг (далее – услуги Телепорта):

1) предоставление канала связи между точкой (точками) присутствия Общества и наземным комплексом управления полетами космических аппаратов и системы мониторинга связи (г.Акколь) и/или резервным наземным комплексом управления космическими аппаратами (Алматинская область) для физических и (или) юридических лиц;

2) предоставление телекоммуникационной услуги по обеспечению условий для эксплуатации оборудования физического и (или) юридического лица в центре обработки данных Общества;

3) предоставление телекоммуникационной услуги для осуществления приема сигнала (контента) физического и (или) юридического лица с космических аппаратов

через аппаратно-программные средства (антенные системы, приемо-передающее оборудование, оборудование обработки сигналов и другие аппаратно-программные средства) Общества и передачи сигнала (контента) физического и (или) юридического лица на космические аппараты через аппаратно-программные средства (антенные системы, приемо-передающее оборудование, оборудование обработки сигналов и другие аппаратно-программные средства) Общества;

4) услуги по предоставлению технологической инфраструктуры, включающей предоставление распределительных ячеек, доступ к трансформаторам, доступ к линиям электропередач, распределительным устройствам, эстакадным площадкам, собственным волоконно-оптических линиям связи и обслуживание оборудования (наземных станций спутниковой связи), с использованием технологической инфраструктуры;

5) разработка технических заданий и технико-экономических обоснований космических систем связи, в том числе национальных геостационарных спутников связи и вещания и наземных комплексов управления космическими аппаратами, на безвозмездной основе для нужд государственных органов.

По итогам 2024 года доходы от оказания услуг Телепорта составили 153 млн. тенге, что составляет 1,48% от общего дохода АО «РЦКС».

В период 2023-2024 г.г. проведено дооснащение технологической инфраструктуры ЦКС «Коктерек». На базе центральной коммуникационной станции АО «РЦКС» организована собственная спутниковая сеть, предоставляются услуги ШПД к Интернету в 176 труднодоступных СНП РК.

Сегодня услугами Телепорта успешно пользуются 8 компаний, среди которых крупнейшие операторы страны: АО «ASTEL», ТОО «TelService Ltd», ТОО «Алонстелефонстрой», АО «Алма Телекоммуникейшнс Казахстан», АО «Кселл», Частная компания OneWeb Kazakhstan, АО «Jusan Mobile», АО «Национальные информационные технологии».

С целью увеличения доходности услуг через расширение сотрудничества с негеостационарными спутниковыми операторами на территории ЦКС «Коктерек» предоставляются услуги по обслуживанию казахстанской наземной станции сопряжения OneWeb. Прорабатывается сотрудничество с китайской компанией Shanghai Spacecom Satellite Technology Ltd (SSST), занимающейся построением собственной всемирной негеостационарной спутниковой сети SpaceSail, по размещению на территории ЦКС «Акколь» казахстанской наземной станции сопряжения SpaceSail и дальнейшего предоставления услуг по обеспечению технологической инфраструктурой.

1.4. Эффективное управление денежными средствами для их сохранения

АО «РЦКС» осуществляет мероприятия по эффективному управлению денежными средствами через инвестирование в финансовые инструменты. Основная цель инвестирования – обеспечение сохранности денежных средств, достижение оптимального соотношения риска и доходности путем подбора наиболее доходных и безопасных видов финансовых инструментов, снижение риска обесценения денежных средств, а также накопление денежной массы для финансирования проектов АО «РЦКС».

В этих целях АО «РЦКС» рассматриваются варианты управления денежными средствами посредством применения различных финансовых инструментов (депозиты, автоматическое репо) в течение всего срока реализации стратегического мероприятия.

1.5. Развитие кадрового потенциала и профессиональной компетенции

В целях реализации стратегического направления, АО «РЦКС» необходимо продолжить развитие человеческого капитала и критериями оценки эффективности являются следующие показатели:

- повышение степени вовлеченности персонала;
- стабилизация движения персонала и недопущения роста текучести кадров, за исключением мероприятий, связанных с оптимизацией структуры управления АО «РЦКС»;
- увеличение доли работников, прошедших профильное обучение и повышение квалификации;
- прозрачный конкурсный отбор в соответствии с законодательством Республики Казахстан;
- эффективность программ развития, преемственности и трансфера знаний.

Анализ текущей ситуации по АО «РЦКС» в области управления персоналом представлен в таблице 1 в формате SWOT анализа.

Таблица 1 – Анализ текущей ситуации по АО «РЦКС» в области управления персоналом в формате SWOT – анализа.

Сильные стороны	Слабые стороны
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Сильный имидж Общества как предпочтительного и социально устойчивого работодателя ▪ Высокая лояльность и сплоченность работников Общества ▪ Высшее руководство уделяет внимание и акцентирует важность управления человеческими ресурсами как стратегической деятельности Общества ▪ Наличие производственного персонала с опытом работы более 10 лет ▪ Низкий уровень текучести на производстве 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Система обучения производственного персонала ▪ Дефицит профильных специалистов ▪ Недостаточное развитие кадрового резерва ▪ Слабый уровень автоматизации кадровых бизнес -процессов
Возможности	Угрозы
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Возможность инвестирования в подготовку молодых специалистов ▪ Профессиональное развитие и карьерный рост собственных кадров ▪ Возможность накоплений знаний и передача навыков молодым специалистам 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Риск оттока ключевых работников в связи с удаленностью Центров космической связи «Акколь» и «Коктерек» от городов столичного назначения

<ul style="list-style-type: none"> Развитие автоматизации кадровых бизнес -процессов 	<ul style="list-style-type: none"> Риск непрозрачности назначений на ключевые должности Риск снижения мотивации персонала Недостаток квалифицированного производственного персонала
---	--

На основе проведенного анализа текущей ситуации по АО «РЦКС» в области управления персоналом будет проведен ряд мероприятий по следующим нижеуказанным направлениям.

1.5.1. Управление талантами и повышение квалификации работников

Для развития и поддержания конкурентного преимущества АО «РЦКС» необходимо продолжить развивать свой человеческий капитал путём привлечения, удержания и развития пула талантов, закрепления и адаптации молодых специалистов, развития научного потенциала АО «РЦКС», удовлетворение потребностей АО «РЦКС» в работниках определенной квалификации по профилю развития и эксплуатации КСС, а также в области программирования, анализа больших данных и информационной безопасности.

АО «РЦКС» продолжит работу по совершенствованию HR-процессов через трансляцию ценностей и новых компетенций, включая процессы по подбору и обучению персонала, его развитию, мотивации и созданию преемственности.

Основными задачами данного направления являются:

1) накопление и сохранение знаний внутри АО «РЦКС» путем проведения обучения, направленного на повышение профессиональной квалификации работников, а также разработка и внедрение собственных систем обучения кадров;

2) сотрудничество с молодыми кадрами через профильные ВУЗы (АОО «Назарбаев Университет», Алматинский университет энергетики и связи, НАО Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, АО Международный университет информационных технологий и др.) через организацию производственных практик, участие в аттестационных комиссиях по защите дипломных проектов по тематикам радиотехники, электроники и телекоммуникации и их последующая привязка к АО «РЦКС», как к потенциальному месту будущей работы;

3) развитие талантов через эффективную систему наставничества, ротации персонала и института внутренних тренеров является дополнительным внутренним резервом роста АО «РЦКС».

4) работа по формированию кадрового резерва согласно следующих критериев:

Возраст. Рекомендуемый возраст работников, рассматриваемых в качестве кандидатов на руководящую должность среднего звена, 30-50 лет, что обусловлено уровнем профессионального, жизненного опыта, наличием высшего образования и навыков, когда работник начинает задумываться не просто о профессиональном становлении, а о личной самореализации, долгосрочных карьерных планах. Таким образом, зачисление в кадровый резерв может стать стимулом к профессиональному развитию и повысить мотивацию на работу.

Образование. Данный критерий характеризует инженерно-технический уровень и специфику образования кандидата.

Опыт работы на базовой должности. Включение в кадровый резерв только кандидатов, получивших профессиональный опыт в АО «РЦКС».

Результаты профессиональной деятельности. Кандидат на включение в кадровый резерв должен успешно выполнять свои должностные обязанности, показывать стабильные профессиональные результаты, иначе его зачисление в резерв будет носить формальный характер и демотивировать других работников.

Стремление кандидата к самосовершенствованию, развитию своей карьеры – самый важный критерий отбора, так как отсутствие желания и профессиональная ограниченность могут стать главными препятствиями для включения в кадровый резерв, несмотря на полное соответствие кандидата требованиям резервируемой должности по другим критериям.

Выдвижение кандидатов на основании критериев и принципов формирования. Ответственными за выдвижение кандидатов являются их непосредственные руководители, так как именно они могут наиболее адекватно оценить потенциал работника.

Оптимальным вариантом мотивирования работников является сочетание материальных и нематериальных методов и успешность деятельности зависит от производительности труда и инновационной деятельности специалистов, которых необходимо стимулировать и мотивировать. Условия оплаты труда должны мотивировать работников к эффективной деятельности и быть конкурентными для привлечения высококвалифицированных специалистов. Оплата труда и стимулирование работников осуществляются с учетом квалификации работника, сложности, количества и качества выполняемой работы.

1.5.2. Кампания по набору персонала

Основной задачей кампании по набору персонала является потребность в квалифицированных кандидатах, выявления сотрудников в рамках производственной необходимости и реализации проектов.

В целях уменьшения уровня текучести профессиональных кадров, учитывая, что АО «РЦКС», взяло на себя обязательство в обеспечении социальной сферы работников своих производственных структур, расположенных в г. Акколь необходимо определить и обозначить основные направления развития в том числе социальной эффективности АО «РЦКС».

Текущность кадров в подразделениях ЦКС «Акколь», ЦКС «Коктерек» отрицательно сказывается на производственном процессе по обеспечению управления КА, эксплуатации наземного комплекса управления и инфраструктуры.

Соответственно основными задачами повышения эффективности и результативности деятельности АО «РЦКС» являются создание эффективной системы мотивации персонала, создание и поддержание производственной трудовой дисциплины, повышение результативности труда работников, удовлетворенности работников АО «РЦКС» своей профессиональной деятельностью, создание и развитие системы обучения и повышения квалификации работников, формирование и укрепление корпоративной культуры АО «РЦКС».

При этом для оценки эффективности поиска и подбора персонала могут применяться следующие показатели:

- 1) количество работников, успешно прошедших/не прошедших испытательный срок согласно опросников;
- 2) текучесть кадров среди работников, проработавших не более 1 года; средний конкурс на вакансию (по срокам размещения вакансии, поиска и подбора персонала).

Стратегическое направление 2. Техничко-технологическое развитие АО «РЦКС» как оператора космической системы связи, инновационных спутниковых решений

АО «РЦКС» осуществляет свою деятельность по предоставлению частотно-энергетического ресурса космической системы связи «KazSat», выстраивая партнерские отношения с казахстанскими операторами спутниковой связи, имеющими собственные развитые спутниковые сети (центральные земные станции спутниковой связи, абонентские терминалы, центры эксплуатации и технической поддержки, центры управления сетями, центры управления услугами и др.) и предоставляющие услуги связи (услуги переноса информации и/или услуги телесервиса) конечным потребителям.

Вместе с тем, практически все современные решения ориентируются на конкретного заказчика, основой которых являются создание ценности потребляемых продуктов и услуг, окупаемость проектов конкретного заказчика. Это означает, что в спутниковой отрасли осуществляется ускоренный переход от простого предоставления ресурса (уход от «сырых» мегагерц спутникового ресурса) к управляемым услугам (мегабиты передаваемых данных), т.е. от рыночных предложений емкости к генерированию процессов, создающих наибольшую ценность. Отмеченный технологический вызов стоит и перед АО «РЦКС».

Для трансформации АО «РЦКС» из оператора космической системы связи в *интегратора спутниковых решений* имеются следующие предпосылки и основания:

- реализованный в период 2023-2024 г.г. проект по подключению 176 СНП к услугам связи (доступ к Интернету). При этом со второго полугодия 2024 г. услуга была переведена на собственную опорную спутниковую сеть АО «РЦКС»;
- задача согласно Концепции развития космической отрасли Республики Казахстан на 2023-2029 годы (утверждена Постановлением Правительства Республики Казахстан от 28.03.2023 г. №266 дсп) по переводу спутниковых сетей с ресурсов КА «KazSat-2» на ресурсы КА «KazSat-3»;
- новые перспективные проекты, которые требуют со стороны АО «РЦКС» предоставление конечных услуг связи.

В связи с вышеизложенным, видятся основные направления и проекты АО «РЦКС»:

- проект по созданию и вводу в эксплуатацию космической системы связи для замещения спутника «KazSat-3»;
- создание новых продуктов и услуг на базе собственных спутниковых каналов/сетей связи АО «РЦКС».

2.1 Развитие космической системы связи «KazSat»

В Казахстане создана и действует собственная космическая система связи (далее – КСС) «KazSat», в состав которой входят два геостационарных космических аппарата (далее – КА) «KazSat-2» и «KazSat-3» и два наземных комплекса управления.

В 2026 году завершается срок эксплуатации КА «KazSat-2». Данный космический объект будет утилизирован в соответствии с международными и национальными требованиями в области космической деятельности, спутниковые сети связи, функционирующие на транспондерах КА «KazSat-2», будут максимально переведены на ресурсы КА «KazSat-3». Таким образом, после 2026 года в составе национальной КСС «KazSat» будет функционировать только один космический аппарат связи и вещания «KazSat-3», необходимость и важность замены которого по завершению срока его эксплуатации в 2029 году определенно является приоритетной государственной задачей.

Принимая во внимание важность развития национальной космической системы связи, сложную ситуацию с Республиканским бюджетом, а также активное развитие и внедрение глобальных широкополосных негеостационарных спутниковых систем связи, Министерством цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан в рамках Agile-методологии в 2024 г. принято решение о создании только одного космического аппарата «KazSat-3R» для замещения КА «KazSat-3» с максимальным финансовым участием АО «РЦКС».

АО «РЦКС» максимально ориентировано на участие в проекте «KazSat-3R» своими собственными финансовыми средствами, которых объективно недостаточно для реализации в полном объеме капиталоемкого и технологичного космического проекта. Как следствие, для дофинансирования проекта «KazSat-3R» требуется привлечение бюджетных средств. При этом, финансирование из Республиканского бюджета должно осуществляться как институциональное развитие отраслей посредством увеличения уставного капитала субъекта квазигосударственного сектора.

В связи с этим, АО «РЦКС» будут осуществляться все необходимые мероприятия в соответствии с требованиями бюджетного законодательства по обеспечению дофинансирования проекта «KazSat-3R» из Республиканского бюджета через механизм участия государства в основном капитале АО «РЦКС».

При этом, выбор Генерального подрядчика для работ по проекту будет осуществляться в соответствии с Законом Республики Казахстан «О государственных закупках». В качестве потенциальных поставщиков, наряду с отечественным предприятием ТОО «Ghalam», рассматриваются иностранные поставщики, как Thales Alenia Space(Европа), Shanghai SpacecomSatellite Technology Co., Ltd (SSST), China Great Wall Industry Corporation (CGWIC), АО «Главкосмос» и АО «Решетнев» (РФ), Airbus D&S (Европа), Turkish AeroSpace (Турция) и др.

Реализация проекта по созданию и вводу в эксплуатацию космической системы связи «KazSat-3R» должна содействовать решению стратегических и прикладных задач АО «РЦКС» и государства:

- плановая замена спутника связи и вещания «KazSat-3» в орбитальной позиции 58,5° в.д. до конца 2029 года;
- защита и сохранение ОЧР, заявленного Республикой Казахстан в МСЭ;
- сохранение и развитие национального эфирного и спутникового телевидения с учетом возможного перехода вещания телевизионного контента в формате 4К, 8К;

- обеспечение широкополосным доступом к информационно-коммуникационным системам с применением спутниковых технологий – до 504 сельских населенных пунктов с малой численностью населения;
- повышение уровня информационной безопасности и обеспечение технологического суверенитета за счет развития и контроля национальной космической системы связи «KazSat» - 100%.

В целях обеспечения «бесшовного» перевода действующих операторов с КА «KazSat-3» на замещающий спутник, перспективная космическая система связи «KazSat-3R» должна быть введена в эксплуатацию в 2029 году.

Важно отметить, чтобы эксплуатировать космическую систему связи нужно иметь зарегистрированные международные права на использование орбитально-частотного ресурса (ОЧР, ценная и крайне дефицитная ресурсная база любой страны). Данные права регистрируются за государством в Международном союзе электросвязи (далее – МСЭ) на временной основе (на период порядка 50 лет по каждой заявке с возможностью продления) при условии использования ОЧР действующими спутниками на орбите (своевременное замещение спутников по истечении срока эксплуатации).

Республикой Казахстан начиная с 2004 года в МСЭ проведена колоссальная работа по получению и защите прав на использование ОЧР для отечественной космической системы связи «KazSat». В результате проведенной работы получены права на использование ОЧР и достигнут практический результат по их закреплению в МСЭ – КСС «KazSat» эксплуатируется на базе собственного ОЧР в 2-х орбитальных позициях 86,5°в.д. и 58,5°в.д. на геостационарной орбите.

Вместе с тем, согласно требованиям Регламента радиосвязи МСЭ, международное право на использование ОЧР необходимо подтверждать действующими на орбите спутниками. И в случае не реализации проекта нового спутника, Республика Казахстан утратит свои права на ОЧР.

Для работы перспективной КСС «KazSat-3R» планируется использовать зарегистрированный и используемый на КА «KazSat-3» ОЧР РК в позиции 58,5° в.д. При этом, для определения условий по использованию ОЧР в позиции 58,5° в.д. для перспективной КСС «KazSat-3R» потребуется проведение международной координации с зарубежными спутниковыми операторами.

Администрация связи в соответствии с Регламентом радиосвязи МСЭ обеспечивает международно-правовую защиту частотных присвоений на уровне спутниковых сетей, заявленных в МСЭ. Вместе с тем, на малом орбитальном разноресурсе для обеспечения беспомеховой эксплуатации спутников координация ОЧР согласно международной практике проводится между спутниковыми операторами на уровне эксплуатационных характеристик спутниковых систем, функционирующих в рамках заявленных спутниковых сетей.

В этой связи, в рамках проведения международной координации ОЧР в позиции 58,5° в.д. перед АО «РЦКС» стоит важная задача по ведению переговоров и заключению операторских соглашений с зарубежными спутниковыми операторами (в том числе компаниями Ovzon, SES, Intelsat, ГП «Космические системы» и др.) для определения и закрепления координационных условий по использованию ОЧР в обеспечение беспомеховой эксплуатации перспективной КСС «KazSat-3R».

2.2 Трансформация АО «РЦКС» в интегратора спутниковых решений

Трансформация АО «РЦКС» из оператора космической системы связи в интегратора спутниковых решений и в перспективе в сервис-провайдера предполагает развитие новых направлений деятельности, ориентированных на предоставлении услуг переноса информации (традиционно в качестве обобщающих показателей эффективности спутниковых систем связи и передачи информации используется пропускная способность – максимально возможный трафик, пропущенный системой с заданным качеством, Мбит/сек) и в перспективе услуг телесервисов.

В период 2023-2024 г.г. в рамках решения задачи Плана развития Министерства цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан, АО «РЦКС» реализован проект по подключению услуг широкополосного доступа к информационно-коммуникационным системам (сети Интернет) с применением спутниковых технологий в 176 малонаселенных сельских пунктах (СНП) Республики Казахстан на базе собственной центральной станции, что потребовало провести мероприятия по дооснащению технологической инфраструктуры ЦКС «Коктерек» (дооснащение центральной коммутационной станцией, покупка РЧ/ВЧ соответствующего оборудования). Со второго полугодия 2024 г. услуги связи в 176 СНП переведены на собственную опорную спутниковую сеть АО «РЦКС».

Реализация данного проекта позволила АО «РЦКС» наработать новый опыт и компетенции в части организации и администрирования спутниковых сетей связи, получения разрешительных документов (разрешение на использование РЧС, оценка ЭМС РЭС) и ввода в действие земных станций спутниковой связи согласно нормам законодательства РК, то есть сделать существенный шаг на пути трансформации АО «РЦКС» из оператора космической системы связи в интегратора спутниковых решений.

Подключенные 176 СНП входят в состав 504 СНП, определенных национальным проектом «Доступный Интернет» (Приложение 2 к Плану действий по реализации национального проекта в области связи «Доступный Интернет», утвержденного Постановлением Правительства Республики Казахстан «Об утверждении национального проекта в области связи «Доступный Интернет» от 27 октября 2023 года № 949) для организации спутниковых каналов до малонаселенных сельских пунктов с использованием ресурсов космической системы связи для предоставления услуг широкополосного доступа к Интернету.

Вместе с тем, подключение большего количества СНП (более 176) к Интернету на базе КСС «KazSat» не представляется возможным в виду необходимости решения приоритетной задачи по переводу сетей спутниковой связи с КА «KazSat-2» на КА «KazSat-3» по причине завершения срока эксплуатации КА «KazSat-2».

Перевод сетей операторов связи будет осуществляться Обществом, в том числе по модели VNO (virtual network operator). Данный подход позволит оптимизировать загрузку спутниковой емкости КА «KazSat-3», обеспечив рациональное размещение сетей операторов КА «KazSat-2» на ресурсах КА «KazSat-3». Решение задачи по переводу сетей операторов связи со спутника «KazSat-2» на спутник «KazSat-3» станет очередным шагом трансформации АО «РЦКС».

Вместе с тем, в Республике Казахстан созданы предпосылки для развития негеостационарных (далее – НГСО) спутниковых систем связи (приняты и вступили в действие поправки в законодательство РК, в том числе требования по размещению центра управления сетью связи на территории РК, по лицензированию услуг спутниковой связи с применением НГСО спутников связи, созданы экономические стимулы для развития сервисов НГСО систем путем определения оптимальных налоговых ставок за использование радиочастотного спектра для

радиосвязи с применением НГСО спутников).

Некоторые НГСО операторы рассматривают Казахстан, как площадку для размещения своей технологической инфраструктуры. АО «РЦКС» с ноября 2024 года оказывает услуги по обслуживанию станции сопряжения Eutelsat OneWeb, размещенной на территории ЦКС «Коктерек». Ведутся переговоры по вопросу возможного размещения станций сопряжения НГСО спутниковых систем связи Spacesail и Amazon Kuiper на территориях производственных мощностей АО «РЦКС».

В целях исполнения государственной задачи и поручения Главы государства по подключению в период 2023 – 2024 годы 2000 сельских школ Республики Казахстан к широкополосному Интернету с применением инновационной негеостационарной спутниковой сети связи Starlink от компании SpaceX начат Пилотный проект с участием Общества по развитию услуг Starlink в целевых школах Казахстана. Учитывая законодательные ограничения по сроку реализации пилотного проекта в 2025 году рассматривается применение альтернативных негеостационарных спутниковых систем связи в целях обеспечения доступом к Интернет объектов сферы образования, таких как OneWeb, O3b mPower, Spacesail, Amazon Kuiper.

АО «РЦКС» продолжит работу в своем направлении по развитию и применению НГСО спутниковых систем связи в интересах развития телекоммуникационной инфраструктуры Республики Казахстан.

Развитие новых направлений деятельности позволит АО «РЦКС» реализовать комплекс мероприятий по всестороннему наращиванию компетенций (*технических, юридических, коммерческих и др.*) сотрудников АО «РЦКС» в сфере предоставления услуг связи, построению и эксплуатации спутниковых сетей связи.

Раздел 4. Стратегические направления, цели, задачи, мероприятия и ожидаемый результат

Стратегическое направление 1: Обеспечение устойчивого развития Общества							
Цель: Обеспечение функционирования космической системы связи «KazSat» в штатном режиме. Предоставление транспондерной емкости на рынке Республики Казахстан и стран Центральной Азии. Получение дохода от предоставления услуг технологической инфраструктуры и путем эффективного управления средствами.							
Задача 1.1: Обеспечение эффективной эксплуатации космической системы связи «KazSat»						Ожидаемый результат	
						Функционирование КСС «KazSat» по назначению	
Стратегические мероприятия	Срок реализации (значение в плановом периоде, не менее)					Ответственный исполнитель	Ожидаемый результат (целевой индикатор)
	2023	2024	2025	2026	2027		
1.1.1. Обеспечение летной эксплуатации космических аппаратов КСС «KazSat» в штатном режиме, бесперебойность	100%	100%	100%	100%	100%	ЦКС «Акколь» структурное подразделение, ответственное за сопровождение КСС	Функционирование застрахованных (при необходимости) спутников серии «KazSat» в штатном режиме по целевому назначению с учетом сроков эксплуатации космических аппаратов
1.1.2. Обеспечение эксплуатации центров космической связи «Акколь» и «Коктерек» и развитие объектов инфраструктуры АО «РЦКС» в штатном режиме, бесперебойность	100%	100%	100%	100%	100%	ЦКС «Акколь», ЦКС «Коктерек», структурное подразделение, ответственное за сопровождение КСС, структурное подразделение,	Функционирование застрахованного оборудования и систем жизнеобеспечения центров космической связи «Акколь» и «Коктерек», объектов

						ответственное за административно-хозяйственное управление АО «РЦКС», соисполнители	инфраструктуры АО «РЦКС» в штатном режиме по целевому назначению.
Задача 1.2: Обеспечение потребностей рынков Республики Казахстан и стран Центральной Азии в транспондерной емкости						Ожидаемый результат	
						Объем предоставляемой транспондерной емкости на уровне плановых показателей	
Стратегические мероприятия	Срок реализации (значение в плановом периоде, не менее)					Ответственный исполнитель	Ожидаемый результат (целевой индикатор)
	2023	2024	2025	2026	2027		
1.2.1. Обеспечение загрузки КСС «KazSat», МГц	1649	1650	1313	1419	1031	Структурное подразделение, ответственное за планирование, продажи и международное сотрудничество	Обеспечение предоставления транспондерной емкости на внутреннем и внешнем рынке согласно значению в плановом периоде. Показатель загрузки транспондерной емкости КА серии «KazSat» считается выполненным при достижении показателя в течение отчетного периода

1.2.2. Обеспечение перевода спутниковых сетей операторов связи РК с КА «KazSat-2»	-	-	х	х	-	Структурное подразделение, ответственное за планирование, продажи и международное сотрудничество, ЦКС «Акколь», ЦКС «Коктерек», структурное подразделение, ответственное за сопровождение КСС	Перевод спутниковых сетей операторов с КА «KazSat-2» на КА «KazSat-3» / альтернативный спутник
Задача 1.3: Обеспечение предоставления технологической инфраструктуры для построения спутниковых сетей и организации телекоммуникационных услуг						Ожидаемый результат	
						Обеспечение ежегодного дохода от предоставления технологической инфраструктуры	
Стратегические мероприятия	Срок реализации (значение в плановом периоде, не менее)					Ответственный исполнитель	Ожидаемый результат (целевой индикатор)
	2023	2024	2025	2026	2027		
1.3.1. Обеспечение предоставления и развития технологической инфраструктуры для построения спутниковых сетей и организации телекоммуникационных услуг АО «РЦКС», млн. тенге	110,5	110,5	370,0	370,0	370,0	Структурное подразделение, ответственное за планирование, продажи и международное сотрудничество,	Обеспечение получения дохода от услуг технологической инфраструктуры согласно значению в плановом периоде

						ЦКС «Коктерек» и «Акколь»	
Задача 1.4: Эффективное управление денежными средствами для их сохранения						Ожидаемый результат	
						Сохранение капитала путем управления денежными средствами (размещение на депозитах в банках второго уровня, осуществление сделок автоматического репо)	
Стратегические мероприятия	Период реализации (значение в плановом периоде согласно ожидаемому результату)					Ответственный исполнитель	Ожидаемый результат (целевой индикатор)
	2023	2024	2025	2026	2027		
1.4.1. Сохранение капитала путем эффективного управления средствами АО «РЦКС» через финансовые инструменты	х	х	х	х	х	Структурное подразделение, ответственное за осуществление финансово-экономической деятельности АО «РЦКС»	Исполнение плановых показателей в соответствии с Планом развития Общества на планируемый год
Задача 1.5: Развитие кадрового потенциала и профессиональной компетенции						Ожидаемый результат	
						Процент работников, проходящих ежегодное повышение квалификации (<i>с учетом более 1 обучающего мероприятия (на работника)</i>), не менее 20% от штатной численности персонала; Процент назначений от общего количества кадровых назначений должны составлять кандидаты из внутреннего кадрового резерва/пула преемников, не менее 10%	
Стратегические мероприятия	Период реализации (значение в плановом периоде согласно ожидаемому результату)					Ответственный исполнитель	Ожидаемый результат (целевой индикатор)

	2023	2024	2025	2026	2027		
1.5.1. Управление талантами и повышение квалификации работников	х	х	х	х	х	Структурное подразделение, ответственное по вопросам кадрового делопроизводства и документооборота, все структурные подразделения	Обученный персонал согласно Плана повышения квалификации работников Общества, утвержденного приказом Председателя Правления Общества на предстоящий календарный год. Внутренняя ротация, наставничество, производственные и ознакомительные практики с профильными ВУЗами по тематикам радиотехники, электроники и телекоммуникации и их последующая привязка к АО «РЦКС», как к потенциальному месту будущей работы. Кадровый резерв, в том числе по итогам аттестации персонала.

1.5.2. Кампания по набору персонала	х	х	х	х	х	Структурное подразделение, ответственное по вопросам кадрового делопроизводства и документооборота, все структурные подразделения	Определение квалифицированных кандидатов в рамках производственной необходимости и реализации проектов в установленные сроки (по набору персонала инженерно-технического состава в течении 30 рабочих дней с момента объявления вакансий, по набору персонала административного персонала в течении 15 рабочих дней с момента объявления вакансий)
Стратегическое направление 2: Технико-технологическое развитие АО «РЦКС» как оператора космической системы связи, инновационных спутниковых решений							
Цель: Предоставление современных и инновационных решений космической и спутниковой связи, содействие в решении государственной задачи по устранению «цифрового неравенства», по подключению труднодоступных и малонаселенных сельских пунктов Республики Казахстан к широкополосной электросвязи.							
Задача 2.1: Развитие космической системы связи «KazSat»						Ожидаемый результат	
						Своевременно восполняемая и эффективно функционирующая КСС «KazSat»	
Стратегические мероприятия	Период реализации (значение в плановом периоде согласно ожидаемому результату)					Ответственный исполнитель	Ожидаемый результат (целевой индикатор)
	2023	2024	2025	2026	2027		

2.1.1. Сопровождение вопросов по орбитально-частотному ресурсу для действующих и перспективных космических проектов АО «РЦКС»	x	x	x	x	x	Структурное подразделение АО «РЦКС», ответственное за реализацию/сопровождение перспективных космических проектов, соисполнители (по согласованию)	Оптимальный ОЧР для действующих и перспективных космических проектов АО «РЦКС»
2.1.2. Реализация перспективного проекта для целей замещения КА «KazSat-3»	-	x	x	x	x	Структурное подразделение АО «РЦКС», ответственное за реализацию/сопровождение перспективных космических проектов, соисполнители (по согласованию)	Заключенный договор на создание и ввод в эксплуатацию перспективной КСС в 2026 году. Принятые этапы работ по проекту согласно договору
Задача 2.2: Трансформация АО «РЦКС» в интегратора спутниковых решений						Ожидаемый результат	
						Предложение услуг по передаче информации с применением технологий спутниковой связи, содействие в решении государственной задачи по подключению труднодоступных и малонаселенных	

						сельских пунктов Республики Казахстан к широкополосной электросвязи	
Стратегическое мероприятие	Срок реализации (значение в плановом периоде, не менее*)					Ответственный исполнитель	Ожидаемый результат (целевой индикатор)
	2023	2024	2025	2026	2027		
2.2.1. Организация и эксплуатация собственных спутниковых каналов (сетей) связи и предоставление услуг спутниковых каналов (сетей, средств) связи операторам связи (сервис-провайдерам) и/или предоставления широкополосного доступа к информационно-коммуникационным системам	176	176	176	176	176	ЦКС «Коктерек» (организация и эксплуатация), структурное подразделение АО «РЦКС», ответственное за планирование, продажи и международное сотрудничество (предоставление услуг), соисполнители (по согласованию)	*Количество СНП с малой численностью населения, обеспеченных широкополосным доступом к информационно-коммуникационным системам с применением спутниковых технологий согласно договору между АО «РЦКС» и МЦРИАП РК. Предоставление пропускной способности спутниковых каналов (сетей, средств) связи операторам связи (сервис-провайдерам) и/или предоставления широкополосного

							доступу к информационно-коммуникационным системам
Стратегическое мероприятие	Срок реализации (значение в плановом периоде согласно ожидаемому результату)					Ответственный исполнитель	Ожидаемый результат (целевой индикатор)
	2023	2024	2025	2026	2027		
2.2.2. Обеспечение подключения объектов сферы образования к широкополосному доступу к информационно-коммуникационным системам с применением негеостационарных спутниковых систем связи	500 (как цель)	до 2000	до 2000	до 2000	до 2000	Структурное подразделение АО «РЦКС», ответственное за планирование, продажи и международное сотрудничество	Подключенные объекты сферы образования к широкополосному доступу к информационно-коммуникационным системам с применением негеостационарных спутниковых систем связи. *Количество объектов в соответствии с договорами между АО «РЦКС» и местными исполнительными органами.

Раздел 5. Ресурсы

План развития АО «РЦКС» на соответствующий период – финансовые ресурсы.

План государственных закупок АО «РЦКС» на соответствующий период – товарно-материальные ресурсы (запасы).

План повышения квалификации работников АО «РЦКС» на соответствующий период – человеческие ресурсы.

Управление ресурсами и реализация мероприятий Стратегического плана осуществляется на основе риск-ориентированного подхода, учитывающего положения Политики управления рисками АО «РЦКС».

Основания для разработки настоящего документа

Настоящий документ разработан на основе Положения о систематизации процессов планирования деятельности акционерного общества «Республиканский центр космической связи», утвержденного решением Правления акционерного общества «Республиканский центр космической связи» от 30 мая 2023 года №28/2023, с учетом Системы государственного планирования в Республике Казахстан, утвержденной Постановлением Правительства Республики Казахстан от 29 ноября 2017 года № 790, Плана развития Министерства цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан на 2023-2027 годы, утвержденного приказом Министра цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан от 22 февраля 2023 года № 62/НК, Концепции развития космической отрасли Республики Казахстан на 2023-2029 годы, утвержденной Постановлением Правительства Республики Казахстан от 28.03.2023 г. №266 дсп, национального проекта в области связи «Доступный Интернет», утвержденного Постановлением Правительства Республики Казахстан от 27 октября 2023 года № 949.
