



# Итоги опроса

УЧАСТНИКОВ VI КОНФЕРЕНЦИИ  
**«СВЯЗЬ НА РУССКОМ СЕВЕРЕ»**



Организатор:

**Connect.**  
ИТ-КОММУНИКАЦИИ

5–6 СЕНТЯБРЯ 2018, Г. МОСКВА  
КОНГРЕСС-ЦЕНТР МТУСИ

# Состояние и перспективы развития систем и средств связи на Крайнем Севере

На состоявшейся в Москве VI конференции «Связь на Русском Севере» был проведен опрос участников. На 15 вопросов анкеты ответили 89 человек. Результаты опроса представлены в процентах и отражены на графиках и диаграммах.

В ходе работы форума обсуждались важнейшие аспекты государственной политики в области связи и вещания в Арктической зоне РФ, на территориях Крайнего Севера и Дальнего Востока. Вниманию участников были представлены подробные обзоры крупнейших инфраструктурных проектов, планов и инициатив главных игроков рынка. На круглых столах состоялись продуктивные дискуссии, где обсуждались актуальные вопросы развития спутниковой связи и перспективы технологического развития средств радиосвязи в условиях Крайнего Севера.

В работе форума приняли участие профессиональные связисты, работающие в северных регионах России, – представители администраций, ведомств, операторы

связи, специалисты крупных промышленных холдингов и компаний. Генеральным партнером конференции выступило ФГУП «Космическая связь».

Как всегда, на конференции были широко представлены северные регионы России. Так, в этом году к работе нашего форума впервые присоединились представители правительства Архангельской области. Главными темами докладов и обсуждений являлись спутниковые технологии связи, кабельные линии (ВОЛС), сотовая связь и традиционная радиосвязь (УКВ, КВ, СВ), а также вопросы, связанные с организацией телевизионного вещания.

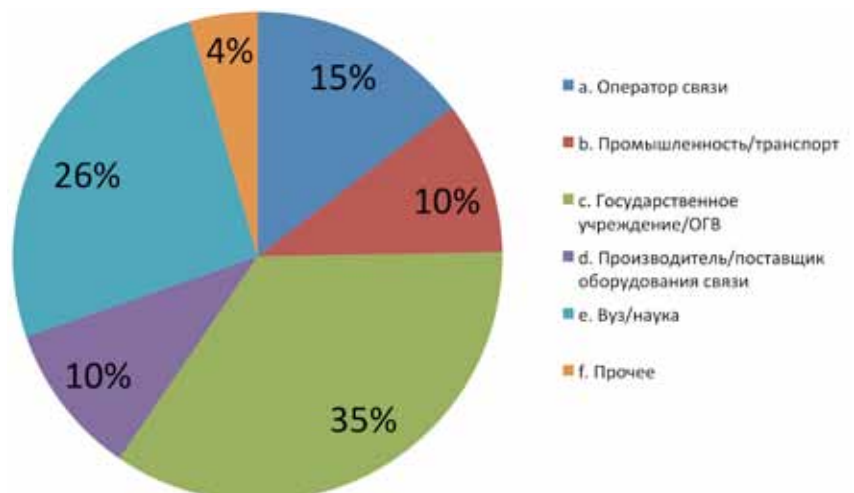
За два дня мероприятия на пленарных сессиях и в работе круглых столов приняло участие около 140 участников конференции. В этом

году организаторы форума решили несколько изменить устоявшийся регламент и больше времени (около 40%) отдали для проведения сессий вопросов-ответов и организации дискуссий по ключевым проблемам развития связи на Русском Севере, в которых смогли принять самое живое участие не только докладчики и члены президиума, но и выступавшие с мест участники конференции.

Участники конференции смогли познакомиться как с новыми концепциями, такими как «Северный широтный ход» и программа «Сфера», так и узнать об успешном завершении крупных проектов, за ходом реализации которых участники форума внимательно следили последние годы (ВОЛС «Новый Уренгой – Ванкор – Игарка – Снежногорск – Норильск»).

## Вопрос 1. Какую организацию Вы представляете?

В этом году большую часть участников конференции «Связь на Русском Севере» (35%) составили представители государственных учреждений/органов государственной власти (ОГВ). Это вполне закономерный результат, поскольку развитие инфраструктуры связи в северных регионах России находится в центре внимания руководства страны.



Отметим также, что в прошлом году это число составляло лишь около 27%.

Особенно приятно отметить, что на втором месте с весьма солидным показателем (26%) оказались представители вузов и науки. Уже в прошлом году мы отмечали повышение интереса к конференции со стороны ученых, но в 2017 г. они составляли только 16% от числа участников. Отметим высокий

уровень докладов и презентаций, подготовленных представителями отраслевой науки, которые задали высокую планку работы форума.

На третьем месте ожидаемо оказались представители операторов связи – они составили 15% аудитории конференции. В сравнении с прошлым годом серьезных изменений не произошло – тогда это число составляло 15,9%.

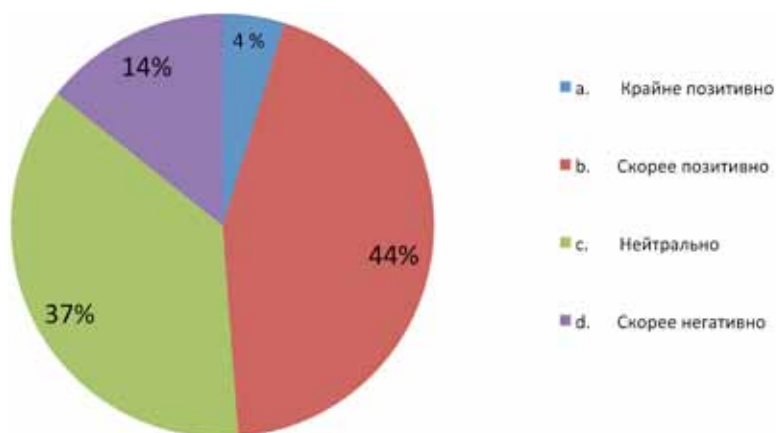
Немного уменьшилось число представителей промышленности и транспорта, а также производителей и поставщиков оборудования связи: в прошлом году эти категории составляли по 15% от общего числа участников, а в этом – только по 10%.

Как видим, в аудитории конференции год от года возрастает представительство ОГВ и отраслевых вузов и научно-исследовательских институтов.

**Вопрос 2. Если бы можно было дать некую интегральную оценку динамики развития связи на Крайнем Севере за последний год (2017–2018 гг.), как бы Вы ее оценили?**

Очень показательным было сравнить ответы на данный вопрос с нашими прошлогодними результатами. Сразу же отметим, что число крайне позитивных и крайне негативных ответов осталось практически на том же самом уровне: 4% из числа опрошенных дают абсолютно позитивную оценку динамики развития, а 14% воспринимают происходящее в самых мрачных красках.

Гораздо интереснее то значительное изменение, которое произошло с ответами «скорее позитивно» и «нейтрально». Если в прошлом году выбор в пользу нейтральной оценки сделала почти половина опрошенных,



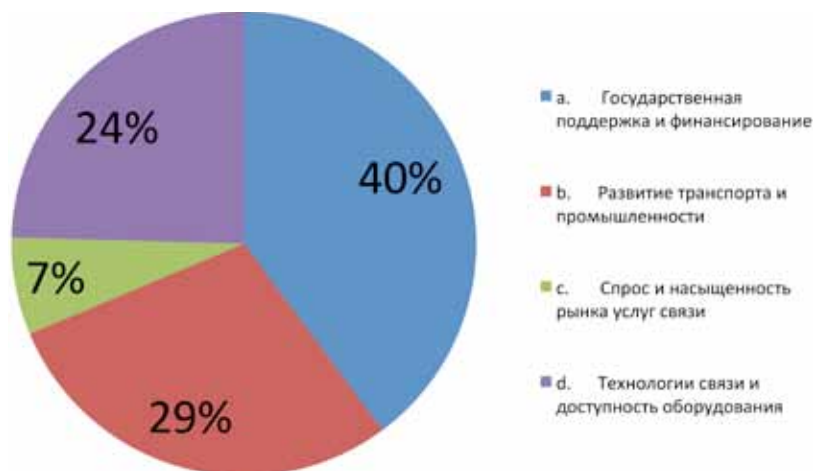
а ответ «скорее позитивно» предпочли только 38%, то в этом году ситуация перевернулась с точностью до наоборот: 44% участников опроса выбрали ответ «скорее позитивно» и лишь 37% остались при нейтральной оценке.

Честно признаемся, мы не ожидали такого изменения в сторону

положительной оценки, поскольку в ходе выступлений спикеров и дискуссий, имевших место на конференции, прозвучало много довольно тревожных ноток, указывающих на большую озабоченность представителей власти, науки и бизнеса состоянием дел с развитием связи на Севере.

**Вопрос 3. Какие факторы, на Ваш взгляд, являются сегодня приоритетными для развития связи в северных регионах?**

Если в прошлом году почти половина опрошенных (48,2%) на первое место поставили господдержку и финансирование, то в этом году сторонники государственных вливаний составили только 40%. Это очень показательное уменьшение, которое подтверждается и разговорами в кулуарах форума, в ходе которых многие участники высказывались



в том смысле, что нельзя вечно полагаться только на «закрома Родины» – необходимо искать внебюджетные источники финансирования.

Соответственно три других ответа получили некоторую

прибавку. Так, в сравнении с прошлогодними результатами заметно возросло число сторонников приоритетного развития технологий связи – с 18 до 24%. Также увеличилось число участников форума, которые считают

необходимым приоритетное развитие транспорта и промышленности – с 26 до 29%. Незначительно возросло число сторонников ответа «Спрос и насыщенность рынка услуг связи» – с 6 до 7%.

**Вопрос 4. Как Вы оцениваете реализацию государственной политики развития связи на Крайнем Севере?**

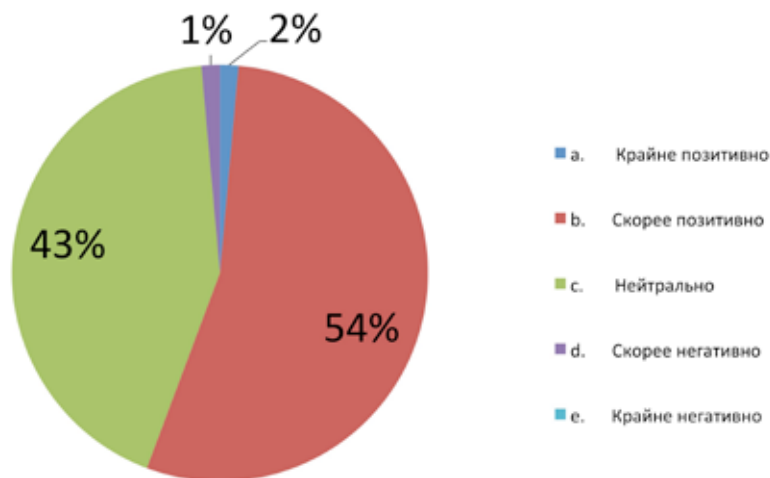
Преобладание положительных ответов на этот вопрос только на первый взгляд кажется неожиданным. В самом деле, больше половины опрошенных – 54% – выбрали ответ «скорее позитивно». В прошлом году таких было только 38%. И лишь примерно 43% дали нейтральную оценку реализации государственной политики развития связи на Крайнем Севере (прошлогодний результат – 40%).

Крайне позитивные (2%) и скорее негативные (1%) оценки дали единицы опрошенных, а ответ «крайне негативно» вообще никто из участников форума не выбрал. В прошлом году «скорее негативно» оценивали ситуацию почти 16% опрошенных.

Как видим, сдвиг в оценках за прошедший год у нас имеется,

и он достаточно ощутимый. Однако не будем здесь переоценивать этот позитивный настрой, которому имеется вполне рациональное объяснение. Давайте вернемся к нашему первому вопросу и снова обратим внимание на тот факт, что в этом году на конференции резко возросло представительство

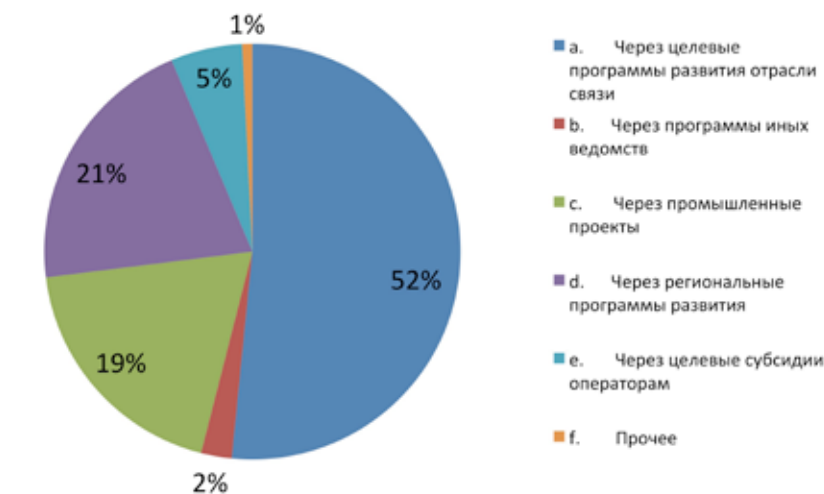
государственных учреждений/ органов государственной власти – с 27 до 35%. Если мы сопоставим эти цифры с ростом позитивной оценки, то увидим корреляцию. Естественно, что представители органов государственной власти предпочли позитивную оценку, что и дало такую высокую итоговую цифру.



**Вопрос 5. Как, по-вашему, может/должно помогать государство в развитии связи на Крайнем Севере?**

Ответы на этот вопрос интереснее рассматривать в динамике трех лет. Так, если в 2016 г. сторонников развития отрасли связи посредством целевых программ было почти 70%, то в 2017 г. это число резко снизилось до 44%. В этом году итоги нашего опроса показали, что целевые программы развития отрасли связи снова набирают популярность: им отдали предпочтение больше половины из числа опрошенных – 52%.

Число сторонников масштабных промышленных проектов последовательно уменьшается год от



года: более 33% в 2016 г., чуть более 22% в 2017 г. и только 19% опрошенных по итогам этого года.

Что касается региональных программ развития, то в 2016 г.

за них высказывались более 42% участников опроса, в прошлом году это число резко снизилось – до 19%, в этом году оно осталось на уровне 21%.

В пользу целевых субсидий операторам в 2016 г. высказывалась почти четверть из числа опрошенных участников форума, в 2017 г.

**Вопрос 6. В каких из перечисленных регионов местные администрации создают положительный климат для развития инфраструктуры связи?**

В этом году первое место с солидным отрывом (18%) занял Ямало-Ненецкий автономный округ (ЯНАО). Конечно же, эти данные не претендуют на статус научного исследования и являются лишь отражением представлений участников форума, тем не менее напомним, что представители Ямало-Ненецкого автономного округа постоянно участвуют в наших конференциях уже много лет. В 2016 и 2017 гг. участники опроса отдавали ЯНАО второе место в опросе. Согласитесь, что такое постоянство нельзя объяснить какими-то случайными факторами – оно указывает на действительно серьезную работу, которую проводит администрация округа в сфере развития связи.

**Вопрос 7. Какие каналы связи на транспортном уровне сегодня преобладают на вашей сети?**

Результаты ответов на этот вопрос очень показательны в плане того, что спутниковые системы связи, которым вот уже несколько лет предсказывают «вымирание» в связи с развитием линий ВОЛС и мобильной сотовой связи, продолжают оставаться «становым хребтом» связи на Русском Севере. И в 2016 г., и в 2017-м, и в текущем 2018-м спутниковая связь всегда занимает у нас первое место, причем она лидирует с большим отрывом. Так, по результатам этого опроса спутниковые системы связи набрали 46%.

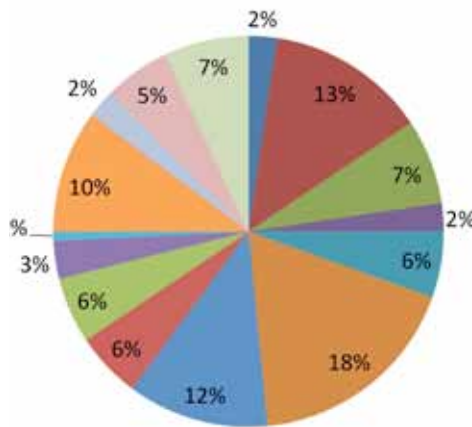
ВОЛС уверенно занимают второе место (28%), но они сильно

эта цифра снизилась до 9%, а в этом году упала еще больше – до 5%.

Программы иных ведомств в 2016 г. набирали больше 18%,

в 2017 г. цифра упала до 6%, а в этом году снизилась до 2%.

Как видим, большинство участников форума отдает приоритет целевым программам.



- а. Республика Карелия
- б. Мурманская область
- в. Архангельская область
- г. Республика Коми
- д. НАО
- е. ЯНАО
- ж. ХМАО
- з. Тюменская область
- и. Красноярский край
- к. Республика Саха (Якутия)
- л. Магаданская область
- м. Хабаровский край
- н. Чукотский АО
- о. Камчатский край
- п. Сахалинская область

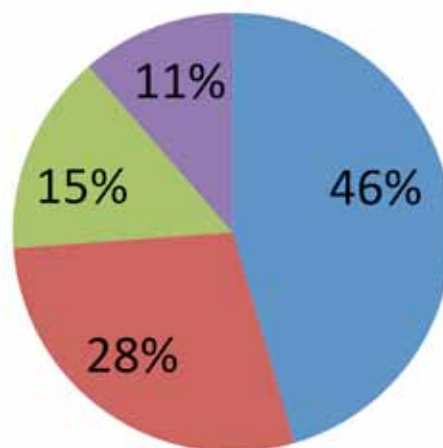
Второе место (13%) получила Мурманская область – это достаточно большой успех: если мы посмотрим опросы предыдущих лет, то увидим, что мурманчане до сих пор не имели возможности оказаться в числе лидеров.

Третье место (12%) было отдано Ханты-Мансийскому автономному округу – заметим, что представители ХМАО всегда получают

довольно высокие оценки на нашем форуме.

Четвертое место (10%) досталось Хабаровскому краю, представители которого ранее так высоко не поднимались в наших опросах.

Пятое место разделили между собой Архангельская область и Сахалин. Шестое место – Ненецкий автономный округ (НАО), Тюменская область и Красноярский край.



- а. Спутниковые
- б. ВОЛС
- в. РРЛ
- г. Прочие

отстают от лидера, и нет никаких признаков, что в ближайшем будущем эта ситуация как-то изменится.

На третьем месте (15%) идут радиорелейные линии (РРЛ) связи.

Отметим также, что в прошлом году мы имели несколько иную картину: спутниковые системы связи получили 42%, ВОЛС набрали 30% голосов. Конечно,

это не следует воспринимать так, что спутниковая связь может составить серьезную конкуренцию кабелю в тех точках Севера, куда он доходит. Тем не менее стабильное присутствие спутниковых

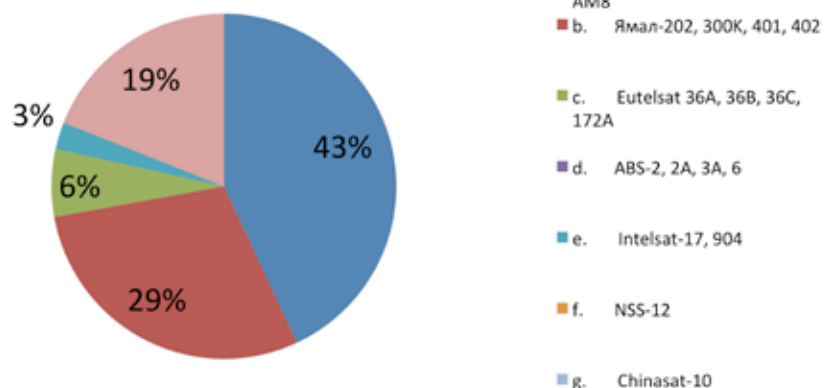
технологий на первом месте в нашем опросе однозначно показывает, что все разговоры об отказе от спутника абсолютно беспочвенны и не имеют под собой каких-то серьезных оснований. Именно

спутниковая связь продолжает оставаться единственно возможным выбором для огромного количества удаленных населенных пунктов Русского Севера, Сибири и Дальнего Востока.

**Вопрос 8. Используете ли вы спутниковые каналы связи? Если да, то на каких именно спутниках связи?**

Ответы на этот вопрос отражают реальную расстановку сил на рынке спутниковых операторов связи. В этой связи очень интересно было сопоставить наши прошлогодние результаты с данными текущего опроса. В 2017 г. первое место с большим отрывом (по 38,5%) от альтернативных вариантов поделили между собой спутники связи «Экспресс» и «Ямал». На втором месте с результатом 11,5% оказался Intelsat. Четвертое место (9,6%) по итогам опроса заняли прочие спутники, на пятом месте закрепились спутники Eutelsat.

В этом году ситуация достаточно серьезно изменилась: спутники связи «Экспресс» заняли первую позицию, причем безоговорочно – 43%. Спутникам «Ямал» досталось второе место – 29%.

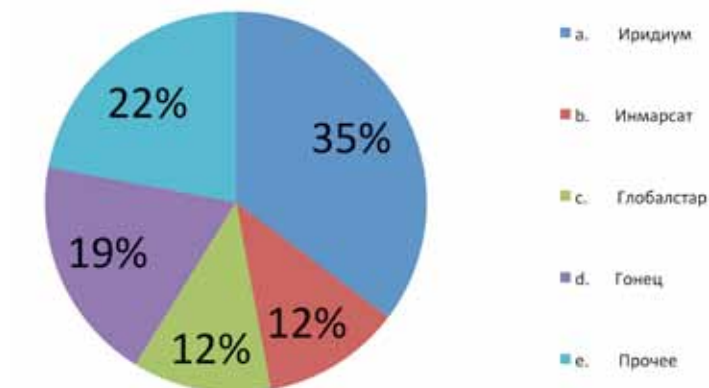


Такое перераспределение в пользу ФГУП «Космические системы» не было для нас неожиданным: действительно весь последний год ГП КС активно продвигало в Сибири и на Дальнем Востоке услуги в Ка-диапазоне. Современные производимые спутники перетянули на себя «космическое одеяло», так что абоненты вполне логично потянулись к более высоким скоростям и приемлемым тарифам.

Конечно, ОАО «Газпром космические системы» не собирается уходить в тень: после запуска нового высокопроизводительного спутника «Ямал-601» (запланирован на этот год) ГКС, по-видимому, сможет составить серьезную конкуренцию ГП КС именно в области услуг Ка-диапазона. Так что очень интересно будет посмотреть на результаты нашего традиционного опроса в 2019 г.

**Вопрос 9. Используете ли вы подвижную спутниковую связь? Если да, то какими системами пользуетесь?**

В прошлом 2017 г. (44,2%), как и в 2016-м (66,7%), с большим отрывом лидировала американская система Iridium. В этом году ее доля в ответах участников нашего опроса сократилась до 35%. На втором месте в 2017 г. шла система Inmarsat (штаб-квартира этой компании находится в Великобритании) с результатом 27,9%. В этом году ее доля также заметно сократилась – до 12%. И наоборот, российская система «Гонец», которая в 2017 г. занимала в нашем опросе лишь четвертое место с 9%, в этом году поднялась на третье с 19%.



Как нам представляется, эти изменения можно объяснить несколькими факторами. Во-первых, на пользователей (государственных и частных) серьезное давление оказывает экономика: рост курса доллара по отношению

к рублю приводит к автоматическому удорожанию всех импортных устройств и сервисов – спутниковые технологии не являются исключением из общего правила. Во-вторых, санкционная политика стран НАТО, с одной

стороны, и российская политика импортозамещения – с другой, приводят к тому, что российский потребитель западных технологий начинает все больше смотреть в сторону отечественных аналогов

(разумеется, при условии их наличия на внутреннем рынке) и со все большим подозрением относиться к импортным системам. Наконец, в-третьих, как мы уже несколько раз отметили выше,

большую часть аудитории конференции составляют представители государственных органов власти, которые просто обязаны ориентироваться на использование отечественной техники и технологий.

**Вопрос 10. В какой степени ваш регион заинтересован в реализации программы «Сфера» (создание группировки спутников связи и дистанционного зондирования Земли)?**

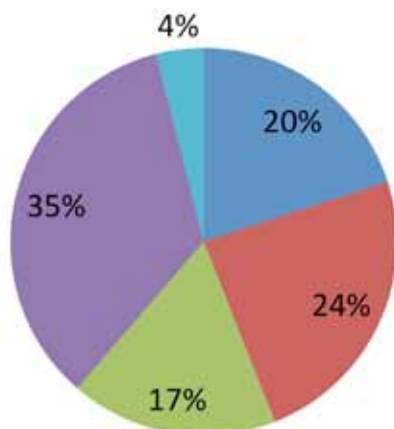
Только каждый пятый из числа опрошенных высказал большую заинтересованность в создании новой спутниковой группировки связи и дистанционного зондирования Земли. Почти четверть участников опроса (24%) выразились менее определенно – они выбрали вариант ответа «скорее заинтересован». 17% заявили о том, что для них определяющим фактором будет стоимость пользования услугами. Наконец, 35% вообще затруднились с ответом на поставленный вопрос.

Как нам представляется, разработчикам программы «Сфера» не стоит обижаться на столь «холодный прием» со стороны участников нашей конференции. Полученные ответы говорят более не о негативных ожиданиях,

а о рациональном подходе: люди не хотят оценивать «кота в мешке», а пока что программа «Сфера» для большинства, скажем так, «непосвященных» выглядит именно таким образом. У нас нет каких-то определенных параметров и показателей, на основе анализа которых можно было бы дать грамотную оценку проектируемой группировке. Никто пока даже не знает, сколько там будет спутников – 40 или 400? На каких орбитах

они будут размещены? В каком диапазоне будут работать? И т. д. и т. п.

Понятно, что потребность в качественной и доступной спутниковой связи на Севере есть, и ее не может в полной мере удовлетворить существующая группировка наших спутников на геостационарной орбите. Однако, прежде чем давать положительные оценки новой программе, специалисты хотят получить какие-то конкретные сведения.



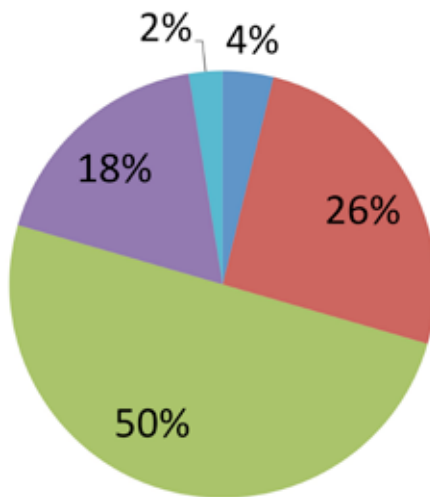
- а. Очень заинтересован
- б. Скорее заинтересован
- в. Зависит от стоимости пользования услугами
- г. Затруднилась ответить
- е. Мы больше заинтересованы в создании системы глобального Интернета вещей «Эфир» (входит в программу «Сфера»)

**Вопрос 11. Насколько эффективно, на Ваш взгляд, в северных регионах реализуется программа подключения удаленных населенных пунктов?**

На первый взгляд такое может показаться странным, но для нас больший интерес в ответах на этот вопрос представляет число выбравших вариант нейтральной оценки. Дело в том, что в прошлые годы это число было очень большим: в 2016 г. – 60%, в 2017-м – 68%. В этом году мы получили только 50% выбравших «нейтралитет». Это говорит о том, что участники нашей конференции стали более откровенно выражать свою

позицию по этому весьма болезненному для многих территорий вопросу.

Интересно также отметить, что число опрошенных, выбравших негативную оценку, в этом



- а. Крайне эффективно
- б. Скорее эффективно
- в. Нейтрально оцениваю
- г. Скорее негативно
- е. Крайне негативно

году несколько уменьшилось: в 2017 г. таких ответов набиралось 24%, в 2018 г. их осталось 18%. Однако вместе с этим уменьшилось и число оптимистов – с 6 до 4%.

Отметим, что на данной конференции, если сравнивать ее

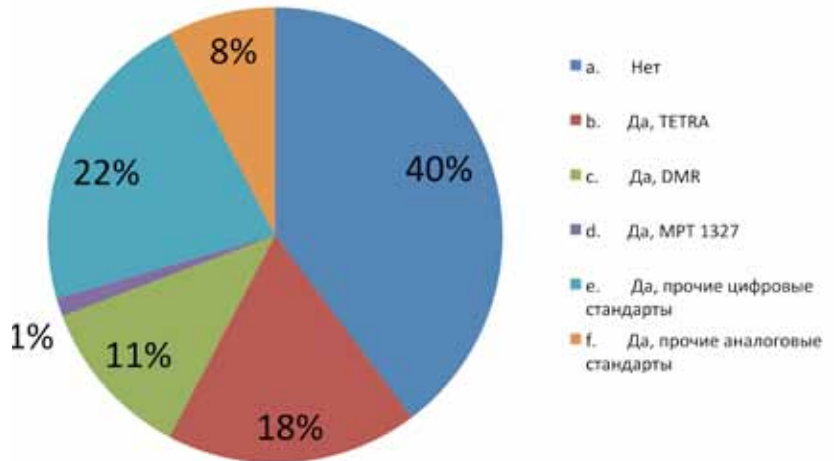
с форумами 2016 и 2017 гг., было гораздо меньше критических высказываний по адресу «Ростелекома». Тем не менее проблема подключения удаленных селений остается актуальной и пока еще очень далекой от окончательного решения.

Из докладов, сделанных на конференции, можно сделать вывод, что проблема цифрового неравенства лучше всего решается в тех регионах России, где за нее активно берутся местные органы власти.

**Вопрос 12. Развернуты ли на вашем предприятии системы профессиональной мобильной радиосвязи? Если да, то на каких стандартах они работают?**

Анализ опросов за последние три года показывает в общем положительную динамику развития. В самом деле, число участников, выбравших ответ «нет» уменьшается с каждым годом: в 2016-м на нашей конференции таких ответов было почти 57%, в 2017 г. их число уменьшилось до 43%, в этом году – до 40%.

Что же касается распределения мест по стандартам профессиональной мобильной радиосвязи, то мы наблюдаем здесь абсолютную стабильность: первое место всегда достается стандарту TETRA – в этом году он получил 18%, в 2017-м у него был 21%, в 2016 г. – 23%. Уменьшение есть, но оно не столь значительное.



Стандарт DMR в этом году получил 11%, эти же 11% были и в результатах опроса, проведенного нами на прошлогодней конференции.

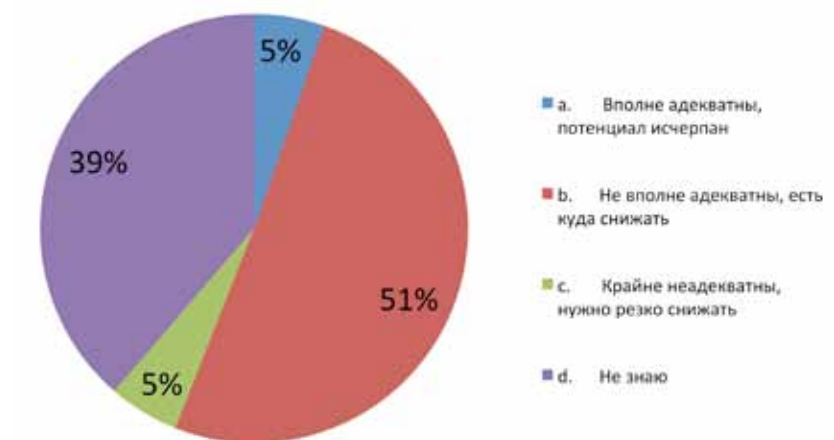
Третье место всегда достается стандарту MPT 1327, который в этом году набрал 1%.

Можно с уверенностью отметить, что профессиональная радиосвязь остается, пожалуй, наиболее консервативной (в хорошем смысле этого слова) областью. Вряд ли в этой сфере возможны какие-то большие сдвиги в ближайшее время.

**Вопрос 13. Насколько адекватны сегодня цены на услуги связи в условиях Крайнего Севера? Есть ли потенциал для дальнейшего снижения?**

Ответы на этот вопрос дали нам практически точное повторение диаграммы, которую мы опубликовали в прошлом году. Так, 51% от числа опрошенных выбрали вариант «не вполне адекватны, есть куда снижать». В прошлом 2017 г. мы получили точно такое же число – 51% по варианту «не вполне адекватны, есть куда снижать».

Также стоит отметить, что число ответов «Вполне адекватны, потенциал исчерпан» в точности совпадает с числом ответов «Крайне неадекватны, нужно



резко снижать». Разница лишь в том, что в этом году таких было по 5% с каждой стороны, а в 2017 г. сторонников этих ответов было по 8%.

Как видим, какая-либо серьезная динамика по этому вопросу отсутствует. Большинство считает, что цены надо снижать, однако в реальности это происходит только



в тех случаях, когда в удаленные населенные пункты прокладывают

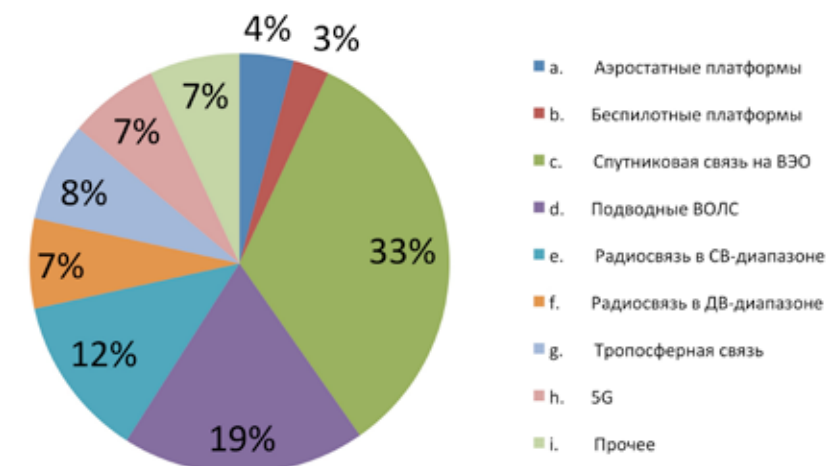
мощные линии ВОЛС, как это произошло, например, с Норильском,

где сотовые и интернет-операторы резко понизили тарифы.

**Вопрос 14. Какие новые технологии и виды связи представляются вам перспективными в условиях северных регионов?**

Победа сторонников спутниковой группировки на ВЭО в этом опросе (они набрали 33% голосов) выглядит вполне закономерной. В самом деле, на протяжении двух дней работы конференции многие докладчики и выступающие в ходе дискуссий специалисты отмечали настоятельную необходимость реализации проекта «Экспресс-РВ», поскольку только он способен решить проблему качественной и бесперебойной спутниковой связи для северных регионов России. Собственно говоря, можно сказать, что по этому вопросу на нашем форуме был достигнут консенсус.

На втором месте с 19% идут сторонники прокладки подводных линий ВОЛС. Некоторое уменьшение по сравнению с прошлыми годами, по-видимому, связано с той критикой, которой специалисты



подвергли идею прокладки ВОЛС по Северному морскому пути. Как отмечалось ранее, ледяные стамухи способны перерубать бронированные кабели, даже упрятанные на несколько метров под грунт.

Третье место досталось радиосвязи в диапазоне средних волн (12%), чему в немалой степени способствовали интересные доклады по данной тематике, прозвучавшие на конференции.

На четвертое место вышла тропосферная связь (8%) – тема, которой в этом году было уделено большое внимание в докладах участников форума.

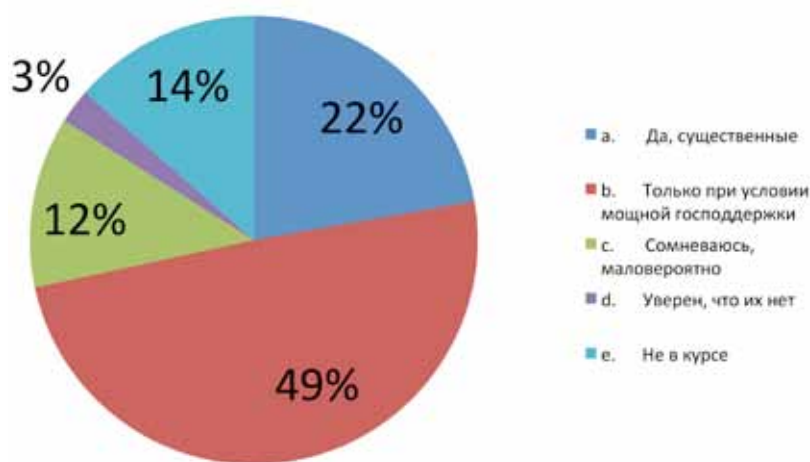
Отметим также, что последнее место в этом опросе заняли беспилотные платформы. Столь популярные, казалось бы, во всех сферах экономики, беспилотники оказались невостребованными в глазах специалистов, работающих на Русском Севере.

**Вопрос 15. Видите ли Вы реальные перспективы восстановления системы КВ- и СВ-радиосвязи в Арктическом регионе?**

Почти половина опрошенных (49%) однозначно сделала выбор в пользу государственной поддержки, без которой реальные перспективы восстановления системы КВ- и СВ-радиосвязи в Арктическом регионе представляются маловероятными.

22% из числа участников нашего опроса полагают, что системы КВ- и СВ-радиосвязи в Арктическом регионе имеют хорошие перспективы восстановления, причем даже вне зависимости от наличия мощной государственной поддержки.

12% считают маловероятной реализацию данной идеи. Наконец, 3% выразили уверенность в том,



что перспектив восстановления системы КВ- и СВ-радиосвязи в Арктическом регионе просто нет.

Интересно, что сторонники идеи восстановления КВ- и СВ-радиосвязи в Арктическом регионе

в своих выступлениях постоянно приводили в пример США, Канаду и другие западные страны, в которых эти системы не просто сохранились, но и продолжают активно развиваться.

**Вопрос 16. Насколько эффективно, на Ваш взгляд, в северных регионах развиваются услуги телемедицины?**

Ответы на поставленный вопрос показывают, что, несмотря на многолетнюю пропаганду идей развития услуг телемедицины в России, для большинства населения они пока не стали актуальными. 48% из числа опрошенных дали нейтральную оценку этой очень перспективной сфере услуг.

Больше четверти респондентов (26%) считают, что телемедицина не может заменить наличие реального врача в удаленном районе.



21% выбрали ответ «скорее эффективно», только 5% – «крайне эффективно». Таким

образом, общее число положительных ответов составило всего 26%.

**Заключение**

Проведенный опрос интересен для нас в первую очередь не столько тем, что он подтвердил многое из уже известного, сколько той новой информацией, которая не получила своего отражения в докладах спикеров и в ходе работы круглых столов.

Как и в прошлом году, на конференции «Связь на Русском Севере 2018» было много выступлений сторонников прокладки ВОЛС, которые достаточно последовательно критиковали спутниковые технологии связи и спутниковых операторов. При этом за кадром данной критики, как правило, остается тот непреложный факт, что на Севере и Востоке России имеется множество поселков, в которые ВОЛС не будут проложены никогда – в прямом смысле слова «никогда». И никакие государственные программы этого не изменят, потому что есть природные факторы, которые изменить нельзя.

Именно поэтому спутниковая связь остается для жителей многих удаленных районов

единственно возможным вариантом. Результаты нашего опроса это подтверждают.

Вторым важным моментом, который нашел свое четкое выражение в результатах опроса участников форума, стало отношение к проекту «Экспресс-РВ». К сожалению, в России часто идут по пути необдуманного копирования западных идей, далеко не все из которых применимы в наших условиях. Так, благодаря массивной пропаганде средств СМИ стала достаточно популярной идея построения огромной низкоорбитальной спутниковой группировки типа OneWeb, которая будет «раздавать» всем бесплатный Интернет».

К сожалению, эта концепция до некоторой степени заслонила собой такой важный для России проект, как запуск спутников на высокоэллиптические орбиты. Как показали дискуссии, прошедшие в рамках нашего форума, ведущие российские специалисты однозначно высказываются в пользу реализации проекта «Экспресс-РВ» и предлагают сосредоточить все имеющиеся средства на его

финансировании, а не разбрасывать их на псевдополезные «проекты», сама реализация которых до сих пор находится под очень большим вопросом.

В ходе проведенного нами опроса спутниковая связь на ВЭО была признана наиболее перспективной в условиях северных регионов.

Опрос также указал и на некоторые наши недоработки. Например, мы увидели, что у большинства участников форума сохраняется довольно настороженное отношение к телемедицине, и это несмотря на большое количество докладов по данной тематике, которые звучат с трибуны нашего форума уже не первый год.

Но главное – в ходе проделанной работы мы еще раз убедились в том, что на Севере России живут и работают удивительные люди, которые могут осуществлять невероятные проекты и укреплять нашу страну даже в трудные времена.

Мы вновь встретились с равнодушными людьми, готовыми отдавать свое время, силы, знания, умения, энергию на благо нашей Родины. ■