



ЭКСПЕРТНЫЙ СОВЕТ
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**КОНЦЕПЦИЯ
КОНТРОЛЯ АБОНЕНТСКИХ УСТРОЙСТВ
ПО НОМЕРУ IMEI**

**Москва
2018**

**Концепция контроля абонентских устройств по IMEI
подготовлена Рабочей группой «Связь и ИТ»
Экспертного совета при Правительстве РФ**

Участники:

Координация: И.Ю.Левава, Куратор РГ «Связь и ИТ».

Операторы связи: ПАО «ВымпелКом», ПАО «МТС», ПАО «Мегафон», ООО «Т2 Мобайл».

Профильные ассоциации: Ассоциация компаний Интернет-торговли (АКИТ), Ассоциация торговых компаний и товаропроизводителей электробытовой и компьютерной техники РАТЭК, Global System for Mobile Communications (GSM Association).

Исследовательские организации: Центральный научно-исследовательский институт связи (ЦНИИС), ООО «Институт исследований интернета» (ИИИ), ООО «Связьком», ЗАО «Восточный Ветер».

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
I. Глоссарий	7
II. Эффекты от реализации технологии контроля IMEI	9
III. Предпосылки регулирования контроля IMEI	9
IV. Заинтересованные участники	10
V. Модели контроля IMEI: анализ странового опыта	12
VI. Обоснование выбора модели для Российской Федерации	14
VII. Описание механизма реализации контроля IMEI	16
VIII. Функции участников модели контроля IMEI	18
IX. Финансирование реализации модели контроля IMEI	20
X. План мероприятий по нормативно-правовому обеспечению контроля IMEI	21
Приложение 1: Схема организационной модели «Идентификация абонентских устройств в сети ПРТС»	29
Приложение 2: Схема организационной модели «Постановка абонентских устройств на учёт в ЦБД IMEI РФ импортёром или производителем»	30
Приложение 3: Схема организационной модели «Постановка абонентских устройств на учёт в ЦБД IMEI РФ физическим лицом»	31
Приложение 4.2: Схема организационной модели «Блокировка абонентских устройств по требованию правоохранительного органа»	33
Приложение 5: Схема организационной модели «Создание и ведение списков межоператорских дублированных IMEI»	34
Приложение 6: План мероприятий («Дорожная карта») по введению системы контроля IMEI	35
Приложение 7. Этапы внедрения системы контроля IMEI	39
Приложение 8: Структура IMEI	44
Приложение 9. Проверка IMEI на корректность	47
Приложение 10. Описание портала регистрации и проверки абонентских устройств	49
Приложение 11: Сведения об импорте и розничных продажах в Российской Федерации абонентских устройств	53
Приложение 12: Расчет моделей оптимизации налогов при импорте абонентских устройств в Российскую Федерацию	55
Приложение 13: Поступления за регистрацию абонентских устройств	56

Введение

Рынок абонентских устройств мобильной связи является динамично развивающимся как в России, так и во всем мире. Вместе с тем он имеет ряд недостатков, к которым относятся высокая доля контрафактных и контрабандных абонентских устройств и, как следствие, наличие конкурентных преимуществ у недобросовестных импортеров и продавцов, значительный оборот средств в «теневом» секторе экономики.

Также имеет место большое количество правонарушений, связанных с хищением абонентских устройств у граждан. По данным правоохранительных органов за последние три года *каждая третья кража в России связана с хищением абонентских устройств*. В 2015-2017 годы, несмотря на предпринимаемые правоохранительными органами меры, в числе всех регистрируемых видов хищений (краж, грабежей, разбоев и т.д.) стабильно высокой остается доля (до 14%) преступных посягательств, совершаемых в отношении абонентских устройств (*от 167 тыс. до 185 тыс. преступлений ежегодно*). Помимо материального ущерба пострадавшие от хищений абонентских устройств нередко несут нематериальный вред в виде утери персональных, личных, коммерческих и служебных данных, содержащихся в таких устройствах.

Контроль IMEI позволяет *кардинальным образом решить* указанные проблемы, что демонстрирует опыт множества стран, где такой контроль введен законодательно.

Система контроля IMEI позволит:

1. Использовать возможности более точной идентификации абонентских устройств и их владельцев в целях пресечения противоправных действий, обеспечения безопасности и противодействия терроризму.
2. Повысить уровень предупреждения и раскрытия преступлений, связанных с использованием абонентских устройств или в отношении их (хищения).
3. Ограничить нелегальный ввоз (контрабанду) в Российскую Федерацию абонентских устройств.
4. Увеличить собираемость налогов и иных платежей, в т.ч. таможенных сборов вследствие роста продаж и иного оборота легально ввезенных и реализуемых на законных основаниях абонентских устройств.
5. Обеспечить контроль используемых абонентских устройств сотрудниками компетентных государственных органов и организаций в целях недопущения распространения (утечки) информации ограниченного доступа.
6. Предоставить покупателям абонентских устройств возможность проверки их статуса в момент приобретения с целью обеспечения гарантии качества приобретаемого товара и сервисного обслуживания.
7. Защитить здоровье граждан за счет сокращения использования контрафактных абонентских устройств, не отвечающих требованиям безопасности.
8. Обеспечить добросовестную конкуренцию на телекоммуникационном рынке за счет существенного снижения незаконного оборота контрабандных и контрафактных абонентских устройств.

Опыт зарубежных стран

В настоящее время в 31 стране введена система контроля абонентских устройств по номеру IMEI. Среди них Франция, Нидерланды, Великобритания, Бельгия, Дания, Финляндия, Германия, Венгрия, Италия, Швеция, Ирландия, Норвегия, США, Индия, ЮАР и другие.

По данным исследования Института исследований интернета¹ ведение системы контроля IMEI привело к существенному снижению хищений абонентских устройств. Например, в Австралии в первые четыре года количество блокируемых телефонов сократилось в 4 раза, 43 тысячи устройств (каждое четвертое похищенное или утраченное иным способом абонентское устройство) удалось найти и вернуть законному владельцу.

По оценкам английского Форума по борьбе с преступностью в мобильной индустрии (MICAFA)² меры контроля абонентских устройств по номеру IMEI в совокупности с другими связанными мерами обеспечивает снижение числа краж таких устройств как минимум на 20%.

В Турции за период с 2006 по 2010 гг. система контроля IMEI обеспечила 10,5 млрд. USD дополнительной налоговой прибыли, уровень краж мобильных телефонов упал на 95 %.

Концепция регулирования IMEI в Российской Федерации

Система контроля IMEI должна обеспечить регистрацию всех абонентских устройств, ввезенных на территорию Российской Федерации или изготовленных производителями на территории Российской Федерации. Обязанность регистрации таких абонентских устройств предлагается возложить на импортеров, производителей, а также физических лиц, приобретающих абонентские устройства за рубежом.

Предполагается формирование и поддержание в актуальном состоянии нескольких списков абонентских устройств: «черного», «белого», «серого» и «списка исключений».

В «черный список» будут вноситься похищенные, незаконно ввезенные, блокируемые по запросу правоохранительных органов абонентские устройства, которым отказано в обслуживании на сетях подвижной радиотелефонной связи (ПРТС).

«Белый список» – полностью функционирующие абонентские устройства на сетях ПРТС.

«Серый список» и «список исключения» – временно функционирующие на сетях ПРТС абонентские устройства на период амнистии, проверки законности их ввоза и приобретения, из которого устройства могут переместиться в «черный список» или «белый список».

Предлагается создание централизованной двухуровневой системы, состоящей из Центральной базы данных IMEI Российской Федерации и баз данных IMEI операторов подвижной связи.

Подразумевается синхронизация центральной базы и баз данных каждого из операторов ПРТС с международной базой данных IMEI GSMA, что позволит получать

¹ НИР «Опыт регулирования идентификаторов абонентских устройств в разных странах. Возможности и риски для Российской Федерации».

² <http://www.micaf.co.uk/home.asp>

данные о зарегистрированных в GSMA и сертифицированных абонентских устройствах, а также утраченных или похищенных абонентских устройствах (по информации, передаваемой в текущее время из 43 стран, операторы которых подключены к международной базе).

В перспективе целесообразно рассмотреть возможность создания единой базы IMEI в рамках ЕАЭС.

Концепция предполагает защиту прав абонентов, которые приобрели абонентские устройства до введения в действие системы контроля IMEI. Такие абонентские устройства будут автоматически зарегистрированы в системе контроля IMEI и их можно будет использовать в течение установленного законодательством времени (период «Амнистии» – 2-3 года).

В Концепции определены этапы и механизмы реализации, а также нормативно-правовое обеспечение внедрения системы контроля IMEI.

Финансирование создания и эксплуатации системы контроля IMEI планируется осуществить за счет негосударственных средств. Использование средств государственного бюджета предполагается только на доработку государственных информационных систем (например, ФГИА «Единая система идентификации и аутентификации в инфраструктуре, обеспечивающей информационно-технологическое взаимодействие информационных систем, используемых для предоставления государственных и муниципальных услуг в электронной форме»).

Экономический эффект от реализации контроля IMEI в Российской Федерации

В настоящее время объем **нелегального ввоза** также составляет до 10% рынка абонентских устройств (4,7 млн. шт.). Подавляющая часть таких устройств реализуется конечным покупателям через несетевую розницу и интернет-магазины. Объем выпадающих доходов при таком импорте составляет 5,8 млрд. руб.

Третий канал импорта, связанный с **занижением таможенной стоимости** недобросовестными игроками (на долю которого приходится до 20% импорта абонентских устройств), генерирует до 5 млрд. руб. выпадающих налоговых поступлений.

Таким образом, совокупный объем потерь бюджета Российской Федерации от неуплаты налогов по всем трем каналам импорта достигает 16,6 млрд. руб.

Расчёты приведены в *Приложении 11 «Сведения об импорте и розничных продажах абонентских устройств в Российскую Федерацию»* и *Приложении 12 «Расчет моделей оптимизации налогов при импорте абонентских устройств в Российскую Федерацию»*

При регистрации абонентских устройств и стоимости регистрации равной от 100 до 3 тыс. руб. дополнительные поступления могут составить от 500 млн. до 14 млрд. руб. Расчёты приведены в *Приложении 13 «Поступления за регистрацию абонентских устройств»*.

I. Глоссарий

Определения и сокращения

Абонентское устройство – пользовательское оборудование (оконечное оборудование), обеспечивающее абоненту или пользователю при помощи идентификационного модуля доступ к сети подвижной радиотелефонной связи для передачи и (или) приема сигналов электросвязи.

Идентификационный модуль (СИМ-карта) – электронный носитель информации, установленный в абонентском устройстве, с помощью которого осуществляется идентификация абонента оператором связи, доступ абонентского устройства к сети подвижной радиотелефонной связи, а также обеспечивается защита от несанкционированного использования абонентского номера.

ЦБД IMEI РФ – центральная база данных о статусе IMEI абонентского устройства, используемого на территории Российской Федерации.

Амнистия – период проведения подготовительных работ к введению контроля IMEI на территории Российской Федерации, в рамках которого не осуществляются блокировки устройств, не подлежащих обслуживанию в сетях операторов подвижной радиотелефонной связи, за исключением похищенных и вновь зарегистрированных абонентских устройств, содержащих некорректный IMEI.

ЕСИА – единая система идентификации и аутентификации.

ПРТС – подвижная радиотелефонная связь.

IMEI (International Mobile Equipment Identity) (рус. - международный идентификатор мобильного оборудования) – уникальный номер, присваиваемый абонентскому устройству.

Примечание 1: в рамках данного документа вместо понятия «мобильное оборудование» используется термин из ФЗ «О связи» - «абонентское устройство».

Примечание 2: под «некорректным» IMEI номером понимается IMEI номер, который не соответствует справочнику TAC GSMA. Алгоритм проверки IMEI номера по справочнику TAC представлен в Приложении 9.

IMEISV (International Mobile Terminal Identity и Software Version number) – уникальный номер, который состоит из 16 цифр и обеспечивает идентификацию каждого абонентского устройства и соответствие версии программного обеспечения, инсталлированного в абонентское устройство, разрешенной оператором.

IMSI (International Mobile Subscriber Identity) — международный идентификатор мобильного абонента (индивидуальный номер абонента), ассоциированный с каждым пользователем мобильной связи стандарта GSM, UMTS или CDMA. При регистрации в сети аппарат абонента передает IMSI, по которому происходит его идентификация.

MSISDN (Mobile Subscriber Integrated Services Digital Number) – уникальный идентификатор абонента для связи в стандартах GSM, UMTS и пр. Данный

номер абонента не содержится на SIM-карте и предназначается для передачи номера телефона назначенному абоненту и для получения звонков на абонентское устройство.

TAC (Type Allocation Code) первые 8 цифр IMEI – код утверждения типа оборудования. Выделяется Уполномоченными Органами (Reporting Body) GSMA.

Информация, содержащаяся в TAC, включает наименование Уполномоченного Органа (первые две цифры) и 6 цифр, кодирующие конкретную модель оборудования.

EIR (Equipment Identity Register) - база данных IMEI.

EIR РФ – базы данных операторов связи в Российской Федерации (EIR), синхронизированные с ЦБД IMEI РФ.

CEIR (Central Equipment Identity Register) или GSMA IMEI Database - база данных IMEI GSMA.

Списки IMEI и их определения

«**Белый** список» – список IMEI номеров устройств, которые разрешены для использования в сетях связи операторов подвижной радиотелефонной связи РФ.

«**Черный** список» – список IMEI номеров устройств, которые не подлежат обслуживанию в сетях операторов подвижной радиотелефонной связи, поскольку абонентские устройства с такими IMEI считаются утраченными, похищенными или некорректными в соответствии с базой данных TAC.

«**Серый** список» – список IMEI номеров устройств, которые временно не могут быть отнесены к белому или черному спискам.

***Примечание:** абонентскому устройству с IMEI из «серого» списка не отказывается в обслуживании в сетях операторов подвижной радиотелефонной связи, однако по ним ведутся работы для определения статуса абонентского устройства и отнесения его к «черному» или «белому» списку.*

«**Список исключений**» - список совмещенных значений IMEI номеров с уникальными идентификаторами абонента MSISDN или IMSI, разрешенных для использования в сетях операторов подвижной радиотелефонной связи РФ в период промышленного запуска системы и амнистии, а также тестовое абонентское оборудование, надлежащим образом зарегистрированное в РФ производителем или импортером абонентского устройства.

II. Эффекты от реализации технологии контроля IMEI

Перечислим основные и дополнительные возможности и эффекты от реализации технологии контроля IMEI в Российской Федерации.

Основные:

1. Повышение уровня предупреждения и раскрытия преступлений, связанных с использованием абонентских устройств или в отношении их, в том числе путем предотвращения по заявлению владельца вторичного использования утраченных или похищенных абонентских устройств путем прекращения обслуживания операторами подвижной радиотелефонной связи.
2. Ограничение нелегального ввоза (контрабанды) абонентских устройств для целей последующего их оборота на территории РФ.

Дополнительные:

3. Увеличение собираемости налогов и иных сборов от реализации и иного оборота легально ввезенных и реализуемых на законных основаниях абонентских устройств.
4. Обеспечение добросовестной конкуренции на телекоммуникационном рынке и рынке продаж абонентских устройств за счет существенного снижения незаконного оборота таких устройств.
5. Осуществлять контроль используемых абонентских устройств, в том числе сотрудниками государственных органов и организаций, в целях недопущения распространения (утечки) информации ограниченного доступа.
6. Обеспечение защиты прав добросовестных пользователей абонентских устройств путем более надежной идентификации, фиксации совершаемых с помощью абонентских устройств действий, в том числе в целях повышения безопасности финансовых транзакций.
7. Более полный анализ данных в отношении используемых абонентских устройств в статистических, научных, а также иных общественно значимых целях.
8. Защита здоровья граждан за счет сокращения использования несертифицированных абонентских устройств.
9. Использование возможности идентификации абонентских устройств и их владельцев в целях пресечения противоправных действий, обеспечения безопасности и противодействия терроризму.

III. Предпосылки регулирования контроля IMEI

Предпосылки введения регулирования контроля IMEI обусловлены следующими объективными социальными и экономическими причинами:

1. Высокий уровень хищений абонентских устройств

В 2015-2017 годы, несмотря на принимаемые правоохранительными органами меры, в числе регистрируемых всех видов хищений достаточно стабильно высокой остается доля

(до 14%) преступных посягательств, совершаемых в отношении абонентских устройств, что в абсолютном исчислении составляет от 167 тыс. до 185 тыс. преступлений ежегодно. Так, каждая третья кража связана с похищением абонентских устройств.

Помимо материального ущерба пострадавшие от хищений абонентских устройств нередко несут нематериальный вред в виде утери персональных, личных, коммерческих и служебных данных, содержащихся в таких устройствах (доступ к таким данным получают третьи лица), что зачастую влечет серьезные негативные последствия для физических и юридических лиц, а также для общества и государства в целом.

Технология контроля IMEI позволяет *кардинальным образом решить* эту проблему, что может быть продемонстрировано на опыте множества стран, где введен такой контроль на законодательном уровне (см. раздел VII «Возможные модели контроля IMEI: анализ странового опыта»).

2. Актуальность противодействия терроризму, экстремизму и мошенничеству

Имеющиеся технологии *позволяют* усилить возможности идентификации пользователей в интересах безопасности общества и государства на основе контроля IMEI в дополнение к имеющимся данным IMSI-MSISDN.

Подобная возможность частично используется в настоящее время, однако, в случае реализации контроля IMEI, параметр IMEI станет менее вариативным, что приведет к большей общей информативности, а, следовательно, *повысит надежность идентификации пользователей и окончных устройств*.

3. Существование большого количества контрафактных абонентских устройств на рынке, что способствует обороту значительных средств в «теневом» секторе экономики

По экспертным оценкам доля контрафактных устройств, содержащих «нулевые» и дублированные IMEI, составляет порядка 10%. Использование системы контроля IMEI позволяет блокировать контрафактные окончные устройства, что в конечном итоге приведет к замене произведенных неофициально и незарегистрированных в базе GSMA абонентских устройств *подлинными устройствами*. Это будет способствовать выбраковке абонентских устройств с «нулевыми» и пустыми IMEI, а в будущем приведет к выбраковке абонентских устройств с дублированными («клонированными») IMEI.

4. Сохранение общемировых тенденций на регулирование мобильных идентификаторов и постепенный рост международной кооперации в этом вопросе (см. раздел VII «Возможные модели контроля IMEI: анализ странового опыта»).

IV. Заинтересованные участники

Перечислим субъектов и потенциальные возможности, которые они могут извлечь в результате реализации контроля IMEI:

1. Физические лица – пользователи абонентских устройств (граждане и гости РФ):

- предоставление покупателям абонентских устройств возможности проверки их статуса в момент приобретения с целью гарантии качества приобретаемого товара;

- блокировка утраченных или похищенных абонентских устройств с целью предотвращения их последующего несанкционированного использования, включая использование персональных данных и иной чувствительной информации о владельце;
- снижение уровня преступности в результате фактического устранения у преступников мотивации к хищению абонентских устройств с целью вторичного их использования или перепродажи;
- снижение вероятности приобретения контрафактных абонентских устройств пользователями, заинтересованными в сертифицированных продуктах;
- возможность защиты прав добросовестных пользователей абонентских устройств, в том числе на их абонентское и сервисное обслуживание;
- повышение надежности идентификации пользователей различных сервисов (в том числе банковских), доступ к которым осуществляется с абонентского устройства.

2. Государство:

- увеличение налоговых, таможенных и иных поступлений от ввоза, оборота и правомерной эксплуатации легальных абонентских устройств;
- обеспечение добросовестной конкуренции на рынке телекоммуникационных услуг и рынке продаж абонентских устройств;
- сокращение «теневого сектора» экономики, связанного с оборотом контрафактных устройств.

3. Правоохранительные органы:

- повышение эффективности предупреждения хищений абонентских устройств;
- расширение возможностей идентификации и контроля отслеживания абонентских устройств;
- увеличение эффективности проведения оперативно-розыскных мероприятий.

4. Федеральная таможенная служба:

- расширение механизмов таможенного и посттаможенного контроля соответствия ввозимых абонентских устройств на основе использования информации из ЦБД IMEI РФ и процедур саморегулирования (прекращения обслуживания ненадлежащих абонентских устройств операторами связи).

5. Финансовый сектор, Росфинмониторинг, ЦБ РФ:

- повышение качества идентификации пользователей услуг финансового сектора;
- аналитика для целей маркетинга и скоринга (составление кредитных рейтингов).

6. Коммерческие организации, осуществляющие розничную торговлю абонентскими устройствами:

- увеличение продаж легально ввезенных абонентских устройств вследствие снижения на рынке доли контрафакта.

7. Федеральная налоговая служба:

- повышение налоговых отчислений коммерческими организациями, легально ввозящими абонентские устройства на территорию Российской Федерации;
- сбор статистики о количестве абонентских устройств, ввозимых тем или иным гражданином в РФ в год, и управление этим процессом посредством соответствующих сборов.

8. Операторы связи:

- снижение количества абонентских устройств, не прошедших процедуру соответствия, в том числе Sim-боксов, которые негативно влияют на сеть подвижной радиотелефонной связи, порождают фрод и приводят к снижению качества оказываемых услуг связи другим пользователям.

V. Модели контроля IMEI: анализ странового опыта

Регулирование контроля IMEI осуществляется в следующих странах: Франция, Нидерланды, Германия, Италия, Австрия, Ирландия, Швеция, Дания, Бельгия, Чехия, Финляндия, Норвегия, Испания, Португалия, Коста-Рика, Чили, Египет, Колумбия, Венесуэла, Кения, Уганда, Танзания, США, Индия, Непал, Шри-Ланка, Новая Зеландия, Австралия, Малайзия, Азербайджан и Турция.

Приняты решения о внедрении систем контроля абонентских устройств по номеру IMEI в Кыргызстане (2013 год) и Казахстане (2016 год). В настоящее время этими странами ведется работа по запуску таких систем.

В полной мере реализация контроля IMEI возможна на основе взаимодействия операторов подвижной радиотелефонной связи с GSMA.

Ассоциация GSMA предлагает процедуру синхронизации БД IMEI, что позволяет:

- 1) обмениваться данными о похищенных или утерянных абонентских устройствах между всеми операторами, которые подключены к БД GSMA CEIR;
- 2) получать данные о диапазонах (TAC) зарегистрированных в GSMA и сертифицированных абонентских устройств³.

В настоящее время к базе IMEI GSMA (CEIR) подключены 118 мобильных операторов из 43 стран, в том числе: Бельгии, Чили, Коста-Рики, Кипра, Дании, Финляндии, Франции, Германии, Ганы, Венгрии, Ирландии, Италии, Мальты, Норвегии, Португалии, ЮАР, Швеции, Великобритании, Венесуэлы.

Анализ странового опыта реализации *основных возможностей* технологии контроля IMEI изложен в следующей таблице.

³ GSMA IMEI Database (IMEI DB) содержит похищенные и утерянные устройства; GSMA TAC list содержит список когда-либо выделенных TAC.

Условное название области регулирования	Основные возможности регулирования	Страны
«хищение»	Блокировка утерянных или украденных абонентских устройств.	Базовая функция. Имеет место во всех странах, где есть регулирование, за исключением Египта, Индонезии, Индии и Кении
«Контрафакт»	Блокировка контрафактных устройств, в том числе с нулевыми IMEI, вымышленными IMEI и дубликатами оригинальных IMEI.	Турция Азербайджан Египет Кения
«Контрабанда»	Контроль за ввозом устройств на территорию государства. Подразумевает передачу импортером значений IMEI всех ввозимых устройств в таможенные органы для последующего внесения в «белый» список ЦБД IMEI. Контрафакт (невалидные IMEI) запрещается к ввозу.	Турция Колумбия Азербайджан Египет Индия Индонезия Непал (в ближайшей перспективе)

Таким образом, можно выделить следующие комбинации регулирования контроля IMEI:

1. «хищение» + «Контрафакт» + «Контрабанда»;
2. «хищение» + «Контрафакт»;
3. «хищение» + «Контрабанда»;
4. «Контрафакт» + «Контрабанда».

Очевидно, наиболее полной является модель 1, поскольку она подразумевает использование всех *основных возможностей* технологии контроля IMEI. Данная модель реализована в Турции и Азербайджане. В этих странах существует ЦБД IMEI, администрируемая государственным регулятором, интерфейсы ЦБД для правоохранительных и таможенных органов, пункты и процедуры регистрации IMEI пользователями, сроки для функционирования абонентских устройствах, в том числе для абонентов, находящихся в роуминге, без регистрации IMEI.

VI. Обоснование выбора модели для Российской Федерации

Представляется целесообразным использование модели 1, поскольку она позволяет реализовать функционал технологии контроля IMEI в полной мере в интересах множества заинтересованных лиц. Однако **необходимо** учитывать негативный опыт Турции, Украины, Индии и других стран, столкнувшихся с проблемами *поспешного* и *недостаточно продуманного* введения контроля IMEI.

Перечислим данные проблемы:

1. Поспешная блокировка контрафактных абонентских устройствах (включение в т.н. «черный список») неизбежно приводит к случаям блокировки подлинных устройств. Это происходит по причине отсутствия в настоящее время эффективной технологии различения уникальных IMEI (подлинных) абонентских устройствах и дублированных (клонированных).
2. Рост популярности методов перепрограммирования IMEI.
Следует отметить, что в настоящее время в большинстве стран мира смена мобильных идентификаторов не является незаконной, включая Россию. Международных норм и соглашений между странами, регулирующих ответственность за смену IMEI, также нет. Это означает, что одно и то же действие по смене идентификатора может являться правонарушением в одной стране и не являться в другой.
3. Блокировка роумеров вследствие несогласованности обмена данными IMEI между базами данных различных уровней.
4. Несовершенство:
 - a. использования механизмов включения/исключений из специальных списков устройств, ввозимых для целей тестирования;
 - b. процедур перепроверки IMEI абонентских устройств на предмет отсутствия ошибок при регистрации ввоза партии импортером.

Для того чтобы выстроить корректную модель регулирования и технической реализации контроля IMEI в Российской Федерации, предлагается реализовывать иерархию нескольких списков: «черного», «белого», «серого» и «списка исключений» (см. раздел I. «Глоссарий»).

Основные списки, используемые для реализации контроля IMEI, обладают следующей логикой функционирования:

- «Черный список» – отказ в обслуживании абонентских устройств на сетях ПРТС.
- «Белый список» – полный функционал абонентских устройств на сетях ПРТС.
- «Серый список» и «Список исключений» – временно функционирующие на сетях ПРТС абонентские устройства.

«Серый список» и «список исключений» выполняют роль буферного сегмента базы данных IMEI, устройства из которого могут переместиться в «черный список» или «белый список» по мере прохождения этапов реализации основных целей законодательного регулирования.

Подразумевается создание иерархии баз данных с полной взаимной синхронизацией:

- ЦБД IMEI РФ;
- EIR РФ.

Данная иерархия баз данных может быть включена в глобальную иерархию баз данных IMEI путем получения полного доступа к «черному списку» GSMA (CEIR) на условиях синхронизации, что позволит получать данные о конкретных зарегистрированных в GSMA и сертифицированных абонентских устройствах (при необходимости также утраченных или похищенных абонентских устройств по информации, передаваемой в текущее время из 43 стран, операторы которых подключены к CEIR GSMA).

В перспективе целесообразно рассмотреть возможность создания единого «черного списка» в рамках ЕАЭС, поскольку включенные в национальные «черные списки» абонентские устройства, имеющие контрафактные, искаженные и неуникальные IMEI номера, не могут быть включены в «черный список» GSMA, куда вносятся только IMEI номера украденных легальных абонентских устройств.

Выбранная модель реализации контроля абонентских устройств по номеру IMEI также предполагает поэтапное вступление в силу требований к блокировке абонентских устройств (отнесения их в «черный» список) различных типов (*см. Приложения 6 и 7*) с периодом «амнистии» 2 – 3 года.

Выбранный подход обеспечит плавное и постепенное введение системы контроля абонентских устройств по IMEI.

VII. Описание механизма реализации контроля IMEI

1. Порядок регистрации абонентских устройств в ЦБД IMEI РФ

1.1. При ввозе импортером устройств

Импортер заполняет заявку с указанием марки и модели абонентских устройств, ввозимых на территорию РФ, их количества с перечислением всех IMEI номеров (с учетом количества SIM слотов в абонентском устройстве), и передает ее в **ЦБД IMEI РФ**.

ЦБД IMEI РФ осуществляет проверку указанных в заявке сведений. Описание процедуры проверки IMEI номеров представлено в Приложении 9.

В случае положительного прохождения процедуры проверки IMEI номеров импортер получает положительное уведомление от **ЦБД IMEI РФ** о регистрации заявленных абонентских устройств.

1.2. При использовании физическим лицом абонентских устройств, приобретенных за рубежом

Физическое лицо осуществляет прохождение процедуры регистрации абонентских устройств, ввезенных из-за рубежа для личного использования, двумя способами:

– через специализированный интернет-портал – «Портал регистрации и проверки IMEI» (администрируется **ЦБД IMEI РФ**),

либо

– при личном обращении в офис оператора ПРТС.

В обоих случаях физическому лицу необходимо пройти процедуру идентификации личности: на портале – через процедуру ЕСИА, в офисе оператора ПРТС – при предъявлении документа, удостоверяющего личность.

Физическое лицо должно заполнить заявку на регистрацию абонентского устройства, в которой необходимо указать сведения о марке, модели и номере(-ах) IMEI абонентского устройства, ввезенного на территорию РФ.

ЦБД IMEI РФ осуществляет проверку достоверности IMEI заявленного абонентского устройства. Описание процедуры проверки IMEI номеров представлено в Приложении 9.

При положительном результате проверки IMEI физическое лицо получает уведомление о необходимости оплаты регистрационного сбора.

После оплаты регистрационного сбора осуществляется внесение заявленного IMEI номера абонентского устройства в «белый список» **ЦБД IMEI РФ**.

При несоблюдении условий о достоверности и уникальности заявленного IMEI номера заявитель получает отказ в регистрации от **ЦБД IMEI РФ** с указанием причины отказа.

2. Обслуживание абонентских устройств в сети ПРТС и информирование абонентов

В сети ПРТС осуществляется идентификация абонентского устройства по номеру IMEI во время его регистрации. Оборудование сети ПРТС осуществляет запрос в EIR о предоставлении информации по статусу кода IMEI:

– если код IMEI устройства находится в «белом списке» или в «списке исключений» кодов IMEI, устройству разрешается обслуживание в сети ПРТС;

- если код IMEI устройства находится в «черном списке», то происходит отказ в его обслуживании в сети ПРТС.

При обнаружении абонентских устройств с незарегистрированными номерами IMEI устройству разрешается зарегистрироваться в сети, а абоненты данных устройств получают SMS-сообщения о необходимости их регистрации в установленный срок, в течение которого незарегистрированные абонентские устройства будут находиться в «Сером» списке IMEI номеров. Если абонент регистрирует данное абонентское устройство в установленный срок, то оно вносится в «белый список» IMEI номеров ЦБД IMEI РФ, если нет – по истечении установленного срока абонентское устройство вносится в «черный список» IMEI номеров ЦБД IMEI РФ.

3. Блокировка и разблокировка украденных устройств

Блокировка и разблокировка устройств осуществляется:

- 1) по требованию правоохранительных органов в ЦБД IMEI РФ;
- 2) на основании заявления владельца в адрес оператора подвижной радиотелефонной связи:
 - а. Если абонент идентифицирован оператором связи (устройство зарегистрировано у оператора связи путем личной явки в салон оператора связи, создана связка «IMEI+СИМ-карта»), то абонентское устройство может быть заблокировано по факту обращения абонента к оператору связи с соответствующим запросом;
 - б. Если абонент не идентифицирован оператором связи (устройство не зарегистрировано у оператора связи путем личной явки в салон оператора связи, не создана связка «IMEI+СИМ-карта»), блокировка абонентского устройства абонентом может быть осуществлена через личный визит абонента в салон оператора связи с паспортом, но только в случае факта обращения абонента с запросом о блокировке СИМ-карты в срок не более 48 часов после блокировки СИМ-карты с учётом фактора сетевых событий, свидетельствующих об использовании устройства данным абонентом с этой сим-картой продолжительностью не менее 3 месяцев.

Правоохранительными органами блокировка осуществляется на основании заявления владельца устройства о краже устройства или в целях осуществления оперативно-розыскных мероприятий.

Подробно организационный процесс – см. *Приложениях 4.1 и 4.2*

Причинами разблокировки могут быть возвращение устройства его владельцу или прекращение осуществления оперативно-розыскных мероприятий.

4. «Отвязка» устройства от идентификаторов физического лица для продажи на вторичном рынке

Осуществляется путем личной явки в салон оператора связи, через личный кабинет или звонок оператору связи.

5. Взаимодействие ЦБД IMEI РФ и EIR

Не реже одного раза в сутки EIR и ЦБД IMEI РФ обмениваются новыми списками в соответствии с разработанными и согласованными техническими требованиями.

6. Интерфейсы взаимодействия ЦБД IMEI РФ

Взаимодействие ЦБД IMEI РФ и EIR операторов подвижной радиотелефонной связи, с импортерами абонентских устройств, с правоохранительными органами и другими уполномоченными органами исполнительной власти и заинтересованными организациями осуществляется по интерфейсам, описанным в разработанной технической документации.

VIII. Функции участников модели контроля IMEI

1. ЦБД IMEI РФ: Создание системы ЦБД РФ и интеграция с EIR операторов связи для:

- возможности ведения и передачи операторам «черных» и «белых» списков;
- проверки при регистрации на портале IMEI на корректность;
- регистрации новых IMEI в ЦБ (импортеры, физические лица).

Списки ЦБД IMEI РФ:

- 1.1. «Белый список» - зарегистрированные IMEI (как импортерами, так и физическими лицами), и полученные/выверенные белые списки от операторов на момент запуска системы.
- 1.2. «Черный список» - IMEI украденных устройств, невалидные IMEI, дублированные IMEI, не зарегистрированные IMEI* (*не зарегистрированные IMEI будут попадать в «черный список» по истечению выделенного срока на проведение регистрации в ЦБД IMEI РФ, только после периода амнистии)

Формирование черного списка IMEI украденных устройств на 1-ом этапе осуществляется только через личный визит в салон связи своего оператора:

→ абонент приходит в салон связи своего оператора в соответствии (процедура определена в п.3 раздела VIII);

→ подаёт заявление на блокировку;

→ оператор заносит IMEI в «черный список»

- в случае, если IMEI не уникальный, при этом связки «IMEI-MSISDN» сформированы ранее срока кражи, указанного в заявлении:

- оператор такие связки «IMEI-MSISDN» вносит в список исключений

- абоненту из «списка исключений» отправляется информация о том, что устройство содержит неуникальный IMEI, по которому зафиксирована кража и в случае подключения с новой SIM на свое ФИО, абоненту нужно пройти процедуру переноса в салоне связи своего оператора, в случае смены оператора его устройство работать не будет и предложить заменить на «белое» устройство;

- если IMEI уникальный, оператор добавляет его в черный список своего EIR и передает данные «IMEI-время кражи» в ЦБД РФ для последующего включения в черный список краденных телефонов и передачу остальным операторам.
- **остальные операторы** получают информацию по украденному устройству от ЦБД IMEI РФ «IMEI-время кражи - время прекращения использования в сети оператора» и проводят проверку по своей сети
- в случае если IMEI присутствует на сети оператора, при этом связки «IMEI-MSISDN» сформированы ранее срока хищения/утраты:
 - оператор связки «IMEI-MSISDN» вносит в список исключений, а IMEI вносит в «черный список» EIR;
 - абоненту из «списка исключений» отправляется информация о том, что его устройство содержит неуникальный IMEI, по которому зафиксировано хищение, и в случае подключения с новой SIM на свое ФИО, абоненту нужно пройти процедуру переноса в салоне связи своего оператора, в случае смены оператора его устройство работать не будет, предложить заменить на подлинное устройство если данного IMEI в сети оператора нет, добавляет в «черный» список EIR.

2. Операторы: Создание и ведение по единому согласованному шаблону и алгоритму операторских списков («серый», «список исключений»), и единых списков с ЦБД РФ («чёрный», «белый»), проведение сортировки базы IMEI в сети оператора:

2.1. «Серый» список на стороне EIR – это список уникальных, корректных IMEI которых нет в единых «белых» и «черных» списках.

2.2. «Список исключений» на стороне EIR – список, который состоит из связок «IMEI-IMSI» и содержит список дублированных IMEI, некорректных IMEI (начинающихся на несуществующий или тестовый TAC), список дублированных IMEI, один из которых включен в «черный» список, «серых» IMEI, которые были на сети на момент запуска.

Работа с «серым» списком и «списком исключений» - информирование операторами абонентов о статусе их устройства с указанием допустимого срока использования в сети каждого оператора РФ, предложение замены устройства, информирование о действиях абонентов с этими устройствами, которые приведут к ограничению пользования услугами связи.

2. Дополнительные функции на этапе введения контроля IMEI

2.1. Операторы:

- Ведение «серого» списка и «списка исключений»;
- Обмен «белыми» и «черными» списками с ЦБД РФ;
- Формирование шаблонов СМС информирования абонентов из «серого» списка;

- Планирование мероприятий по снижению количества серых IMEI.
- 2.2. **Государство и СМИ:** Обеспечение донесения информации о поэтапном запуске введения контроля IMEI в РФ с указанием прав, обязанностей, возможностей пользователей устройств.
- 2.3. **Все участники проекта внедрения системы контроля IMEI:** Анализ и консолидация результатов операторами и ЦБД и принятие решение о дальнейших шагах.

Схематично и подробно функции участников описаны в *Приложении 5 «Функции создания, ведения и работы со списками (на этапе введения системы контроля IMEI)»*.

IX. Финансирование реализации модели контроля IMEI

Финансирование проекта предлагается осуществить из разных источников.

- Финансирование разработки и функционирования ЦБД IMEI РФ – розничные сети, осуществляющие торговлю абонентскими устройствами;
- Финансирование создания EIR операторов связи и ведения «списка исключений» – операторы связи;
- Доработка ГИС (государственных информационных систем) – за счет средств государственного бюджета.

Х. План мероприятий по нормативно-правовому обеспечению контроля IMEI

№ п/п	Наименование мероприятия	Вид документа, подтверждающего исполнение мероприятия	Ожидаемый результат	Ответственные исполнители	Срок реализации
I. Нормативно-правовое обеспечение контроля уникального несменяемого идентификатора (IMEI) пользовательского оборудования (оконечного оборудования)					
1	Внесение изменений в Федеральный закон от 03.07.2003 № 126-ФЗ «О связи»	Проект федерального закона	<p>Принят Федеральный закон, предусматривающий создание правовых основ контроля уникального несменяемого идентификатора (IMEI) пользовательского оборудования (оконечного оборудования) в Российской Федерации:</p> <p>а) дополнение понятийного аппарата определениями:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уникального несменяемого идентификатора (IMEI) пользовательского оборудования (оконечного оборудования); - центральной базы данных уникальных несменяемых идентификаторов (IMEI) пользовательского оборудования (оконечного оборудования); <p>б) введение новой общей нормы:</p>	Минкомсвязь России совместно с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти	<p>6 мес. с момента утверждения Концепции контроля уникального несменяемого идентификатора (IMEI) пользовательского оборудования (оконечного оборудования)</p> <p>Дифференцированный срок вступления в силу отдельных норм</p>

№ п/п	Наименование мероприятия	Вид документа, подтверждающего исполнение мероприятия	Ожидаемый результат	Ответственные исполнители	Срок реализации
			<p>- о пользовательском оборудовании (оконечном оборудовании), которое должно содержать уникальный несменяемый идентификатор (IMEI) пользовательского оборудования (оконечного оборудования);</p> <p>- о категориях (классификации) пользовательского оборудования (оконечного оборудования) по уникальности и достоверности (подлинности) имеющегося уникального несменяемого идентификатора (IMEI) пользовательского оборудования (оконечного оборудования);</p> <p>- о создании центральной базы данных уникальных несменяемых идентификаторов (IMEI) пользовательского оборудования (оконечного оборудования);</p> <p>в) введение новой специальной нормы о контроле пользовательского оборудования (оконечного оборудования) по уникальному несменяемому</p>		<p>принятого Федерального закона:</p> <p>- нормы, предусмотренные пунктами «а» и «б» – через 1 год после принятия Федерального закона (первый пакет);</p> <p>нормы, предусмотренные пунктом «в» – через 3 года после принятия Федерального закона (второй пакет)</p>

№ п/п	Наименование мероприятия	Вид документа, подтверждающего исполнение мероприятия	Ожидаемый результат	Ответственные исполнители	Срок реализации
			идентификатору (IMEI) и возможности блокировки работы пользовательского оборудования (оконечного оборудования) на сетях подвижной радиотелефонной связи на территории Российской Федерации.		
2	Разработка приказа Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации об утверждении правил применения пользовательского оборудования (оконечного оборудования) / (абонентских терминалов, абонентских станций, абонентских радиостанций) сетей подвижной радиотелефонной связи и/или внесение изменений в действующие правила применения	Проект приказа	Принят приказ Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации об утверждении правил применения пользовательского оборудования (оконечного оборудования) / (абонентских терминалов, абонентских станций, абонентских радиостанций) сетей подвижной радиотелефонной связи в части требований к неизменности уникального несменяемого идентификатора (IMEI) и/или внесении изменений в действующие правила применения	Минкомсвязь России совместно с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти	К моменту вступления в силу первого пакета норм Федерального закона «О внесении изменений в Федеральный закон «О связи» (1 год после его принятия)

№ п/п	Наименование мероприятия	Вид документа, подтверждающего исполнение мероприятия	Ожидаемый результат	Ответственные исполнители	Срок реализации
3	Внесение изменений в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях	Проект федерального закона	Принят Федеральный закон о дополнении Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях статьей, предусматривающей административную ответственность за неправомерное (несанкционированное) изменение уникального несменяемого идентификатора (IMEI) пользовательского оборудования (оконечного оборудования) на территории Российской Федерации	Минкомсвязь России совместно с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти	К моменту вступления в силу первого пакета норм Федерального закона «О внесении изменений в Федеральный закон «О связи» (1 год после его принятия)
4	Разработка постановления Правительства Российской Федерации	Проект постановления Правительства Российской Федерации	Принято постановление Правительства Российской Федерации об утверждении Положения о создании и функционировании центральной базы данных уникального несменяемого идентификатора (IMEI) пользовательского оборудования (оконечного оборудования) и предоставлении доступа к ее ресурсам операторам связи, иным участникам контроля пользовательского оборудования (оконечного оборудования) по	Минкомсвязь России совместно с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти	К моменту вступления в силу первого пакета норм Федерального закона «О внесении изменений в Федеральный закон «О связи» (1 год после его принятия)

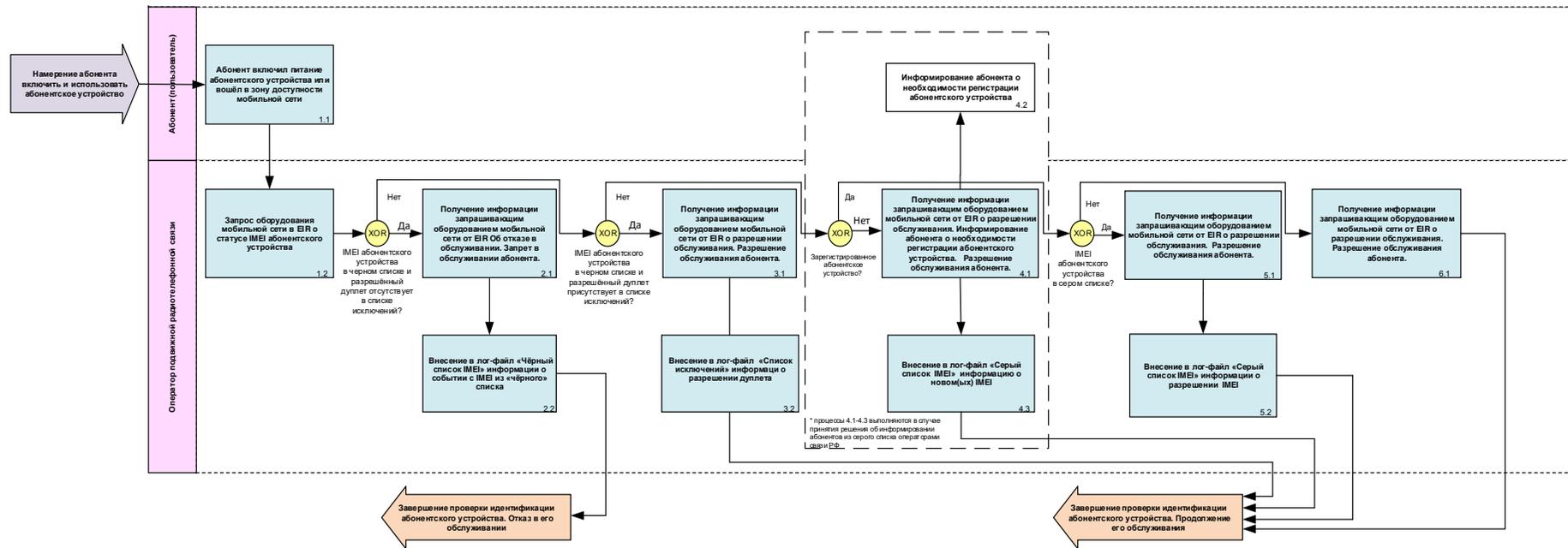
№ п/п	Наименование мероприятия	Вид документа, подтверждающего исполнение мероприятия	Ожидаемый результат	Ответственные исполнители	Срок реализации
			уникальному несменяемому идентификатору (IMEI)		
5	Разработка приказа Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации об утверждении правил взаимодействия операторов подвижной радиотелефонной связи и иных участников контроля уникального несменяемого идентификатора IMEI пользовательского оборудования (оконечного оборудования), в том числе оператора центральной базы данных уникальных несменяемых идентификаторов (IMEI) пользовательского оборудования (оконечного оборудования)	Проект приказа	Принят приказ Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации об утверждении правил взаимодействия операторов подвижной радиотелефонной связи и иных участников контроля уникального несменяемого идентификатора (IMEI) пользовательского оборудования (оконечного оборудования), в том числе центральной базы данных уникального несменяемого идентификатора (IMEI) пользовательского оборудования (оконечного оборудования)	Минкомсвязь России совместно с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти	К моменту вступления в силу первого пакета норм Федерального закона «О внесении изменений в Федеральный закон «О связи» (1 год после его принятия)

№ п/п	Наименование мероприятия	Вид документа, подтверждающего исполнение мероприятия	Ожидаемый результат	Ответственные исполнители	Срок реализации
6	Внесение изменений в Правила оказания услуг телефонной связи, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 09.12.2014 г. № 1342	Проект постановления Правительства Российской Федерации	Принято постановление Правительства Российской Федерации о внесении изменений в Правила оказания услуг телефонной связи в части блокировки пользовательского оборудования (оконечного оборудования) с неуникальным и неподлинным IMEI (не прошедшим аутентификацию на наличие подлинного уникального несменяемого идентификатора IMEI) и по требованию правоохранительных органов в отношении утраченного/похищенного пользовательского оборудования (оконечного оборудования)	Минкомсвязь России совместно с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти	К моменту вступления в силу второго пакета норм Федерального закона «О внесении изменений в Федеральный закон «О связи» (3 года после его вступления в силу)
7	Разработка подзаконных нормативных правовых актов в связи с внесением изменений в Федеральный закон в связи с внесением изменений в Федеральный закон от 07.07.2003 № 126-ФЗ «О связи» в части контроля IMEI и блокировки пользовательского оборудования (оконечного оборудования)	Поручение Правительства Российской Федерации об утверждении плана-графика разработки иных нормативных правовых актов (Правительства	Разработан план-график подготовки нормативных правовых актов Правительства Российской Федерации и иных федеральных органов исполнительной власти в связи с внесением изменений в Федеральный закон от 07.07.2003 № 126-ФЗ «О связи» в части контроля уникального несменяемого идентификатора IMEI пользовательского оборудования (оконечного оборудования)	Минпромторг России, Минфин России, ФТС, Генеральная прокуратура Российской Федерации и правоохранительные органы совместно с Минкомсвязи	В течение 12 мес. после принятия Федерального закона «О внесении изменений в Федеральный закон «О связи»

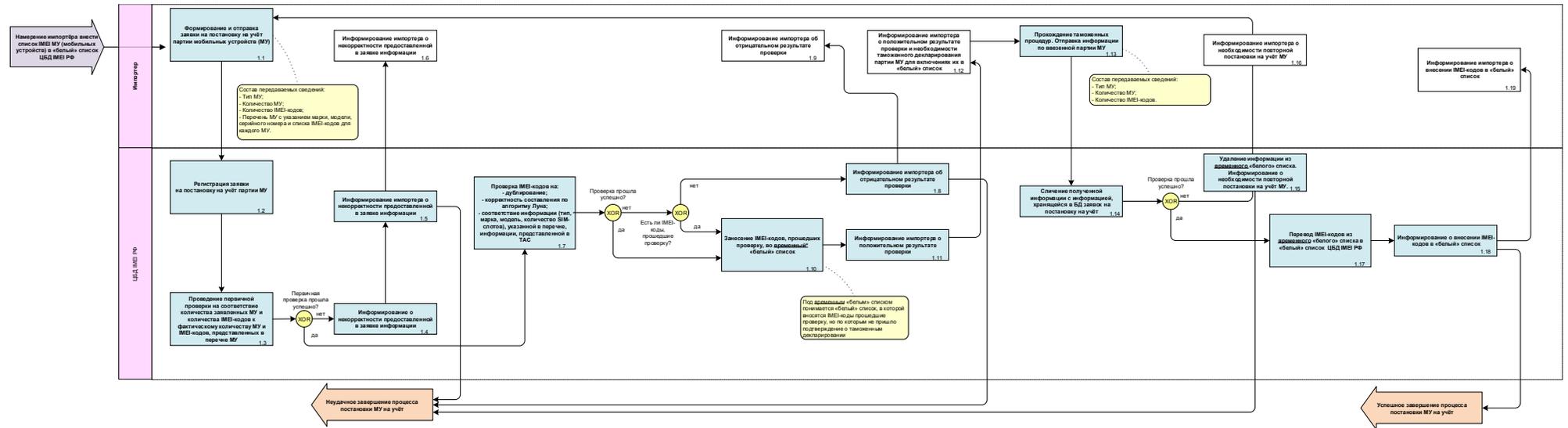
№ п/п	Наименование мероприятия	Вид документа, подтверждающего исполнение мероприятия	Ожидаемый результат	Ответственные исполнители	Срок реализации
		Российской Федерации и ведомственных, за исключением Минкомсвязи России) в связи с внесением изменений в Федеральный закон от 07.07.2003 № 126-ФЗ «О связи»		России и иными заинтересованными федеральными органами исполнительной власти	
		Нормативные правовые акты Правительства Российской Федерации и иных федеральных органов исполнительной власти	Приняты нормативные правовые акты Правительства Российской Федерации и иных федеральных органов исполнительной власти в связи с внесением изменений в Федеральный закон от 07.07.2003 № 126-ФЗ «О связи» в части контроля уникального несменяемого идентификатора IMEI пользовательского оборудования (оконечного оборудования) и блокировки пользовательского оборудования (оконечного оборудования) с недостоверным IMEI (не прошедшим аутентификацию на наличие подлинного		К моменту вступления в силу второго пакета норм Федерального закона «О внесении изменений в Федеральный закон «О связи» (3 года после его вступления в силу)

№ п/п	Наименование мероприятия	Вид документа, подтверждающего исполнение мероприятия	Ожидаемый результат	Ответственные исполнители	Срок реализации
			уникального несменяемого идентификатора IMEI) и по иным основаниям		
8	Разработка проектов нормативных правовых актов ЕАЭС (Евразийского экономического союза)	Проекты нормативных правовых актов ЕАЭС (Евразийского экономического союза)	Приняты нормативные правовые акты ЕАЭС (Евразийского экономического союза) в части ввоза абонентских устройств на территорию стран-участниц ЕАЭС в целях контроля уникального несменяемого идентификатора IMEI пользовательского оборудования (оконечного оборудования)	ЕАЭС, ФТС, Минпромторг совместно с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти	К моменту вступления в силу первого пакета норм Федерального закона «О внесении изменений в Федеральный закон «О связи» (1 год после его принятия)

Приложение 1: Схема организационной модели «Идентификация абонентских устройств в сети ПРТС»

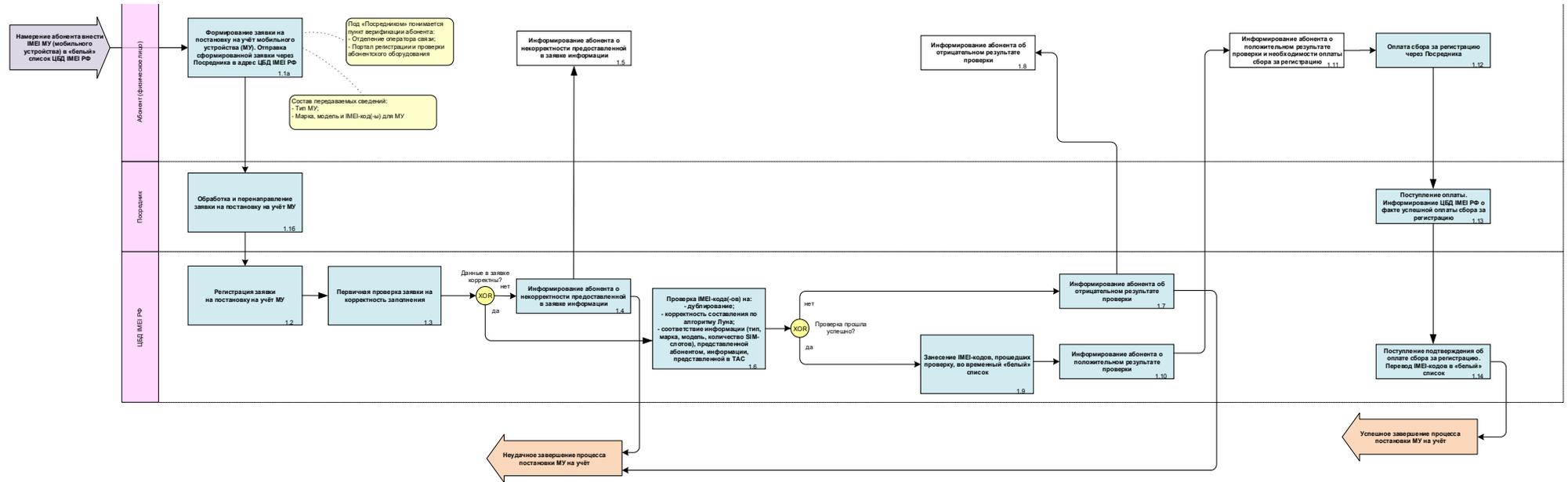


Приложение 2: Схема организационной модели «Постановка абонентских устройств на учёт в ЦБД IMEI РФ импортёром или производителем»



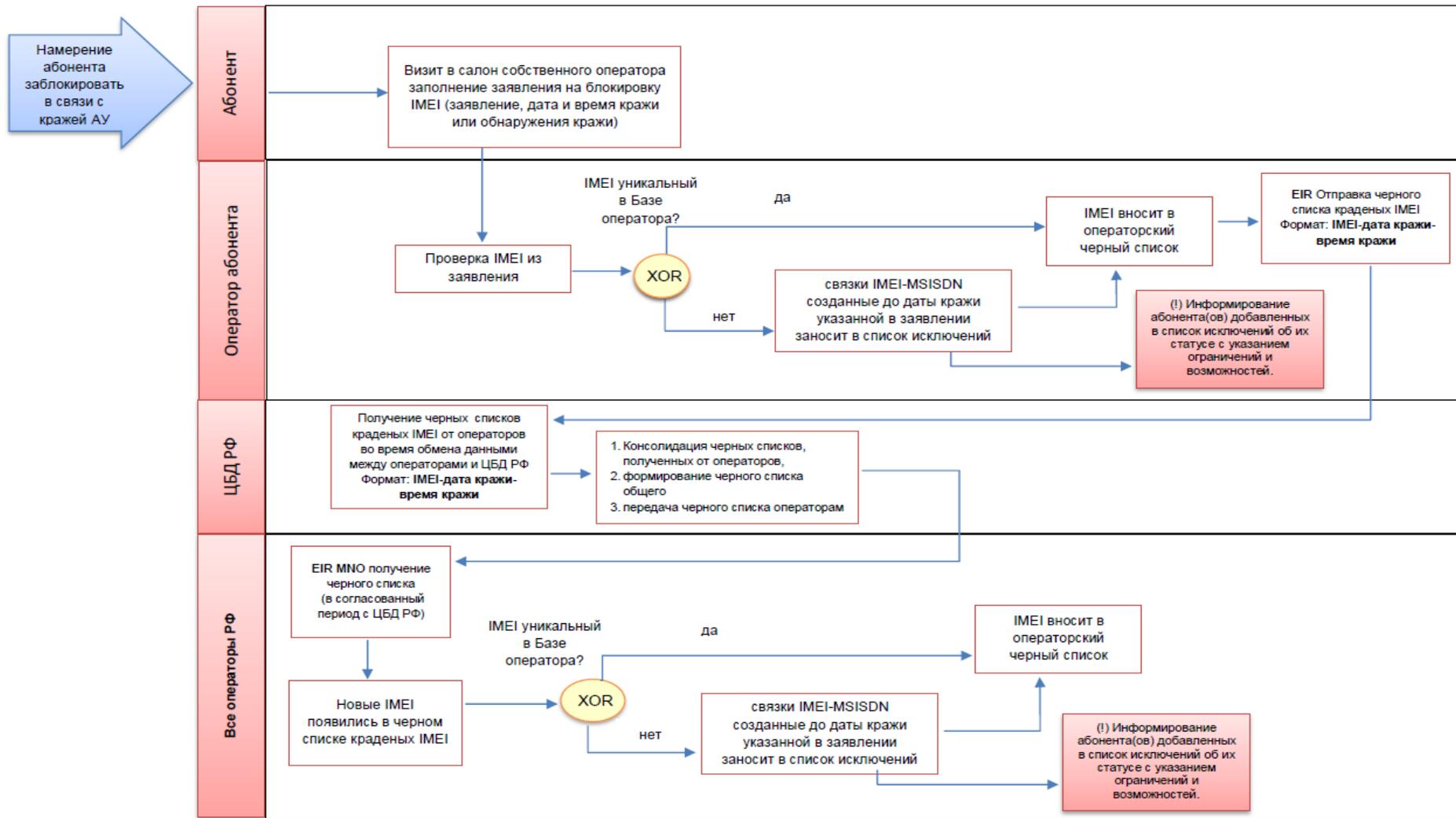
Примечание: На шаге 1.7 проверка заявленной информации об устройстве возможна, только если у оператора ЦБД есть такая информация. Это дополнительная информация – помимо «GSMA TAC list» и «GSMA IMEI DB».

Приложение 3: Схема организационной модели «Постановка абонентских устройств на учёт в ЦБД IMEI РФ физическим лицом»

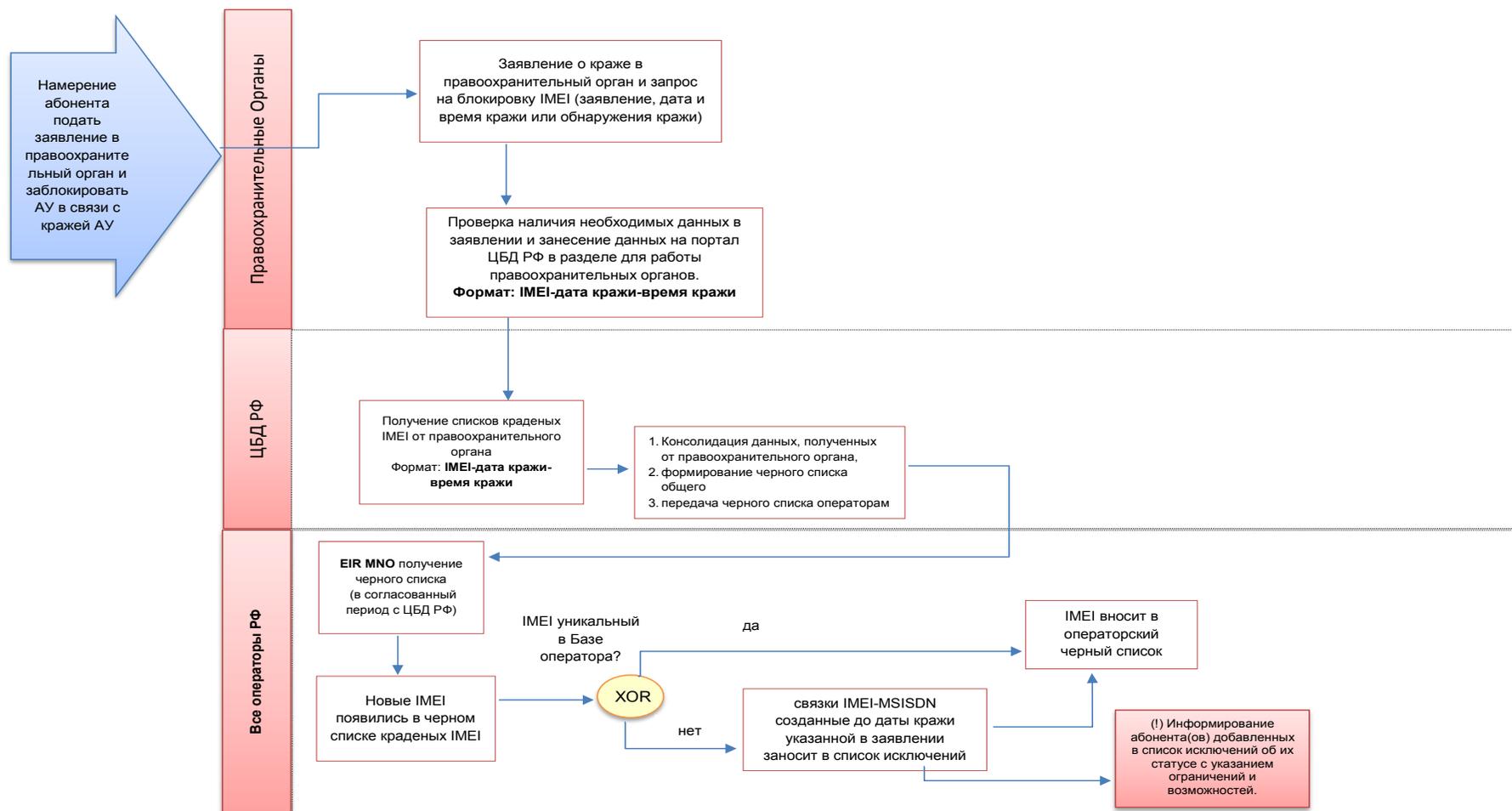


Примечание: На шаге 1.6 проверка заявленной информации об устройстве возможна, только если у оператора ЦБД есть такая информация. Это дополнительная информация – помимо «GSMA TAC list» и «GSMA IMEI DB».

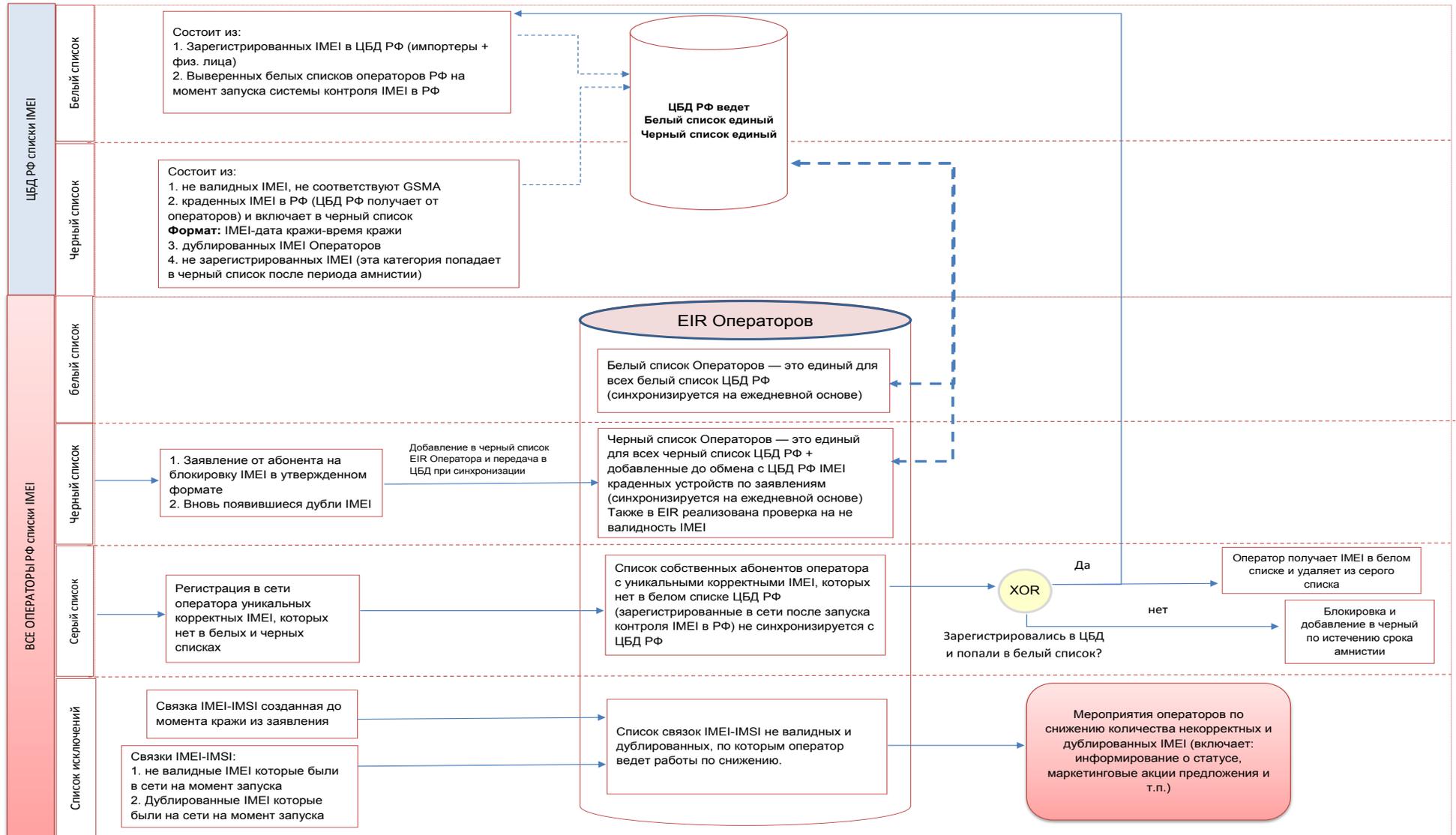
Приложение 4.1: Схема организационной модели «Блокировка абонентских устройств по заявлению абонента»



Приложение 4.2: Схема организационной модели «Блокировка абонентских устройств по требованию правоохранительного органа»



Приложение 5: Схема организационной модели «Создание и ведение списков межоператорских дублированных IMEI»



Приложение 6: План мероприятий («Дорожная карта») по введению системы контроля IMEI

На первоочередном этапе, с целью выявления потребностей всех участников проекта (пользователей, импортеров, операторов подвижной радиотелефонной связи, органов государственной власти), предлагается создание благоприятной среды для реализации проекта.

Следует выделить следующие основные этапы внедрения Системы:

- Подготовительный
- Развертывание и запуск Систем **ЦБД IMEI РФ** и **EIR РФ**
- Сбора и Накопления Данных в **ЦБД IMEI РФ**
- Промышленный запуск Системы и Период действия амнистии
- Полнофункциональный режим работы Системы

Целесообразно реализовать ряд последовательных шагов, которые возможно оформить в следующий «организационный план»:

Шаг 1 (настоящее время).

Создание Рабочей группы по внедрению Системы, включающую представителей **Рабочей группы по IMEI** Экспертного совета при Правительстве Российской Федерации и государственных структур, осуществляющих работу в сфере связи, операторов связи, импортеров и других заинтересованных организаций для проработки вопросов введения контроля за идентификаторами абонентского устройства в Российской Федерации. Рабочая группа работает на базе РГ «Связь и ИТ» Экспертного совета при Правительстве Российской Федерации (*далее – «Рабочая группа»*).

В ходе работы Рабочей группы из числа участников выделяется Техническое бюро для проработки технических вопросов внедрения Системы.

После разработки и согласования Концепции Рабочей группой по IMEI проводится обсуждение Концепции с профильными ведомствами: ФТС, ФНС и иными заинтересованными лицами.

После одобрения Концепции готовятся конкретные предложения для внесения изменений в Законодательство РФ и готовится Проект Правил регистрации абонентского устройства в РФ.

Правила должны стать основным документом, который определяет порядок регистрации абонентского устройства. Кроме того, его разработка и утверждение сократит время, необходимое на принятие поправок в законодательные акты, а также их количество.

На этом шаге также разрабатываются конкретный перечень доработок и поправок в законодательные акты, окончательно формируется проект Правил регистрации абонентского устройства в РФ, проводится его согласование со всеми заинтересованными лицами, разрабатывается экономический и финансовый базис реализации проекта (уточняется «экономика» проекта, рассчитывается экономический эффект от реализации).

Рабочая группа заканчивает разработку технических требований (*далее ТТ*) к **ЦБД IMEI РФ** и **EIR РФ**. Формируются требования по доработке **EIR РФ**, установленных у

всех операторов РФ. Определяются вопросы интеграции **ЦБД IMEI РФ** с внешними системами ФОИВ.

Шаг 2.

Далее – инициируется процесс принятия поправок в законодательные акты и принятие Правил регистрации абонентского устройства в РФ на уровне Правительства РФ.

На данном шаге уже работающая Рабочая группа по внедрению Системы может рассмотреть все возможные сценарии по внедрению Системы.

После их изучения следует организовать в печатных, эфирных и сетевых СМИ серию публикаций с описанием очевидных выгод от развертывания Системы.

Заканчивается разработка программного обеспечения **ЦБД IMEI РФ** и доработки **EIR РФ** (или разработка программного обеспечения **EIR РФ** соответствующая ТТ к **EIR РФ**) и интеграция **ЦБД IMEI РФ** с внешними системами ФОИВ.

Шаг 3.

Подготовка Системы к развертыванию (включая согласование технических параметров с заинтересованными лицами (ведомствами и операторами связи), тестирование оборудования и пробный запуск Системы, доработка по результатам тестирования). Запуск Системы, включая ее интегрирование с системами всех профильных ведомств, отладка и последующее техническое обслуживание в рамках Этапов работы Системы, указанных в Таблице 1 к настоящему Приложению

Таблица 1. Этапы внедрения Системы

Наименование Этапа/Задач/Списков	Подготовительный	Развертывание и запуск Систем ЦБД ІМЕІ РФ и EIR РФ	Сбора и Накопления Данных в ЦБД ІМЕІ РФ	Промышленный запуск Системы и Период действия Амнистии	Полнофункциональный режим работы Системы
Продолжительность Этапа	6 месяцев (до конца 2018 года)	6 месяцев (до 1 июля 2019 года)	От 6 месяцев - До 1 года <i>Определятся Правительством РФ</i>	От 2 до 3 лет <i>Определятся Правительством РФ</i>	До отказа От использования ЦБД ІМЕІ РФ и EIR РФ <i>Определятся Правительством РФ</i>
Точка отсчета	От настоящего времени До - принятия изменений в Законодательные Акты РФ <i>Правительством РФ</i>	От принятия решения о запуске Системы <i>Правительством РФ или ГосДумой РФ</i> До даты начала Этапа «Сбора и Накопления Данных в ЦБД ІМЕІ РФ», <i>установленного Правительством РФ</i>	От Развертывания Системы и объявления о необходимости произвести Регистрацию АУ До Запрета ввоза на территорию РФ контрафактных АУ и начала действия периода Амнистии. <i>Определятся Правительством РФ</i>	От Запрета ввоза на территорию РФ контрафактных АУ и начала действия периода Амнистии. До начала действия Полнофункционального периода – завершения периода Амнистии. <i>Определятся Правительством РФ</i>	От начала действия Полнофункционального периода – завершения периода Амнистии. До отмены решений об использовании ЦБД ІМЕІ РФ и EIR РФ в РФ. <i>Определятся Правительством РФ</i>
Основные задачи этапа	1. Подготовка изменений в законодательные Акты РФ и Правил регистрации АУ	1. Установка ППО, СПО и Оборудования	1. Наполнение ЦБД ІМЕІ РФ данными от EIR РФ об АУ,	1. В момент Запуска Системы в ЦБД ІМЕІ РФ	1. Отключение от обслуживания всех АУ, на которые

	<p>2. Внесение изменений в Государственную Думу, их утверждение и публикация.</p> <p>3. Подготовка технических требований и регламентов к ЦБД IMEI РФ и EIR РФ</p> <p>4. Выставление ТТ к ЦБД IMEI РФ и EIR РФ</p> <p>5. Развертывание Пилотного проекта на базе ЦНИИС и Операторов РФ.</p> <p>6. Закупка и/или доработка ППО, ПО и Оборудования для ЦБД IMEI РФ и EIR РФ</p>	<p>в ЦБД IMEI РФ и EIR РФ</p> <p>2. Отладка механизмов взаимодействия ЦБД IMEI РФ и EIR РФ</p> <p>3. Проведение тестов взаимодействия согласно ПМИ ЦБД IMEI РФ и EIR РФ</p> <p>4. Доработка Решения с учетом ТТ по интеграции ЦБД IMEI РФ с внешними Системами</p>	<p>которые находятся в частном пользовании физическими лицами и субъектами хозяйствования РФ.</p> <p>2. Бесплатная регистрация АУ в ЦБД IMEI РФ, которые были ввезены в РФ до начала этого Этапа и в его течении.</p>	<p>формируются все Списки Системы.</p> <p>2. Пополнение ЦБД IMEI РФ данными от EIR РФ об АУ, которые находятся в частном пользовании физическими лицами и субъектами хозяйствования РФ путем платной регистрации АУ.</p> <p>3. Запрет ввоза контрафактных АУ и АУ с недостоверным кодом IMEI. (Или разрешение ввоза с периодом использования до конца периода амнистии при уплате удвоенной или утроенной пошлины/регистрационного взноса)</p>	<p>распространялась Амнистия.</p> <p>2. Платная регистрация АУ в ЦБД IMEI РФ, которые ввозятся в РФ.</p> <p>3. Полный запрет ввоза контрафактных АУ и АУ с недостоверным кодом IMEI.</p>
--	---	--	---	--	---

Приложение 7. Этапы внедрения системы контроля IMEI

Наименование Этапа/Задач/Списков	Сбора и Накопления Данных в ЦБД IMEI РФ	Промышленный запуск Системы и Период действия амнистии	Полнофункциональный режим работы Системы
Продолжительность Этапа	От 6 месяцев <i>Определяются Правительством РФ</i>	От 2 до 3 лет <i>Определяются Правительством РФ</i>	<i>Определяются Правительством РФ</i>
Период Этапа	От Развертывания Системы и объявления о необходимости произвести Регистрацию абонентских устройств До Запрета ввоза на территорию РФ контрафактных абонентских устройств и начала действия периода амнистии. <i>Определяются Правительством РФ</i>	От Запрета ввоза на территорию РФ контрафактных абонентских устройств и начала действия периода амнистии. До начала действия Полнофункционального периода – завершения периода амнистии. <i>Определяются Правительством РФ</i>	От начала действия Полнофункционального периода – завершения периода амнистии. <i>Определяются Правительством РФ</i>
Основные задачи этапа	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка портала для регистрации устройств в ЦБД РФ физическими лицами и юридическими лицами, импортерами 2. Интеграция ЦБД РФ с Операторами РФ для обмена списками 3. Внесение необходимых изменений для нормативно-правового обеспечения запуска системы контроля в РФ 4. Интеграция с GSMA 5. Заключение соглашения между операторами РФ и ЦБД РФ и закрепление общих правил по 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Активное Медиа-информирование 2. Запуск портала ЦБД РФ для регистрации IMEI (импортерами, физическими лицами) и начало регистрации новых АУ ввозимых на территорию РФ и новых АУ активируемых в сетях операторов связи 3. Запуск Системы в ЦБД РФ с интеграцией с Операторами для: <ul style="list-style-type: none"> - ведения и передачи операторам черных и белых списков - проверки при регистрации на портале IMEI на корректность регистрации новых IMEI в ЦБД РФ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отключение от обслуживания всех абонентских устройств, на которые распространялась амнистия. 2. Платная регистрация абонентских устройств в ЦБД IMEI РФ, которые ввозятся в РФ. 4. Полный запрет ввоза контрафактных абонентских устройств и абонентских устройств с недостоверным кодом IMEI.

Наименование Этапа/Задач/Списков	Сбора и Накопления Данных в ЦБД IMEI РФ	Промышленный запуск Системы и Период действия амнистии	Полнофункциональный режим работы Системы
	<p>процедуре обеспечения контроля IMEI на территории РФ.</p> <p>6. Начало медиа-информирования о грядущих изменениях и правилах</p> <p>7. отладка работ с Правоохранительными органами по формату и методу передачи информации о краденых IMEI в ЦБД РФ.</p>	<p>- регистрации новых IMEI в ЦБ</p> <p>4. Применение правил по Запрету ввоза контрафактных абонентских устройств и абонентских устройств с недостоверным кодом IMEI</p> <p>5. Запуск категоризации IMEI на сети оператора и динамичное формирование списков IMEI с информированием абонентов из «серого» списка и «списка исключений» о необходимых действиях и допустимом сроке использования АУ.</p> <p>6. Запуск возможности блокировки краденных устройств: - по заявлению в салоне собственного оператора связи - по заявлению в Правоохранительные Органы</p>	
Блокировка и разрешение работы абонентского устройства	нет	<p>1. Осуществляется блокировка всех абонентских устройств, IMEI которых находятся в «черном списке».</p> <p>2. Разрешается работа всех абонентских устройств, IMEI которых находятся в «белом» списке, «сером» списке и в «списке исключений».</p>	<p>1. Отключение от обслуживания всех абонентских устройств, на которые распространялась амнистия.</p> <p>2. Осуществляется блокировка всех абонентских устройств, IMEI которых находятся в «черном» списке.</p> <p>3. Разрешается работа всех абонентских устройств, IMEI которых находятся в «белом»</p>

Наименование Этапа/Задач/Списков	Сбора и Накопления Данных в ЦБД IMEI РФ	Промышленный запуск Системы и Период действия амнистии	Полнофункциональный режим работы Системы
			списке ЦБД РФ и в «списке исключений» *(данного этапа)
Плата за регистрацию абонентского устройства	Не взимается	Взимается	Взимается
Использование «белого списка» ЦБД РФ и «Списка исключений» EIR РФ	<p>1. Формируется «белый список» ЦБД РФ состоит из зарегистрированных IMEI (как импортерами, так и физ. лицами), а также полученных белых списков от операторов с исключенными межоператорскими пересечениями.</p> <p>2. Операторами связи формируется «Белый операторский список» и направляется в ЦБД IMEI РФ. Белый операторский список состоит из список собственных абонентов с уникальными корректными IMEI, которые соответствуют БД GSMA (TAC) и белому списку зарегистрированных IMEI в ЦБД РФ.</p>	<p>1. Формируется и запускается в работу «белый» список ЦБД РФ состоит из зарегистрированных IMEI (как импортерами, так и физ. лицами), а также полученных белых списков от операторов с исключенными межоператорскими пересечениями на момент запуска.</p>	<p>На территории РФ для регистрации в сетях Операторов ПРТС работает проверка на наличие допуска для регистрации по «Белому списку» ЦБД РФ.</p>
Использование «Списка исключений»	Определяется формат ведения список исключений операторами, который состоит из связок «IMEI-	Формируется и запускается в работу операторский список исключений - который состоит из	Формируется и работает операторский список исключений - который состоит из связок «IMEI-

Наименование Этапа/Задач/Списков	Сбора и Накопления Данных в ЦБД IMEI РФ	Промышленный запуск Системы и Период действия амнистии	Полнофункциональный режим работы Системы
	IMSI» серых IMEI, которые есть и регистрируются на сети в период накопления данных.	связок «IMEI-IMSI» дублированных IMEI, один из которых включен в черный список краденных устройств и серых IMEI которые были на сети на момент запуска.	MSISDN» устройств, завезенных для тестовых нужд, включённых в категорию тестовые в соответствии с принятыми правилами в РФ.
Использование «Серого списка»	Не формируется ЦБД РФ, ведётся на стороне EIR операторов связи	Формируется «серый список» в EIR РФ, который включает все зарегистрированные корректные и уникальные IMEI в сети ПРТС, которых нет в единых «белых» и «черных» списках и в списке «исключений»	Текущее видение, что ведение «серых списков» на этапе полнофункционального режима не потребуется и серые пересекающиеся IMEI будут заносится в черный. Однако целесообразное решение будет приниматься в период промышленного запуска, после накопления информации и понимания точного объема абонентов, включенных в данный список и динамики их снижения по факту активностей ритейла и операторов.
Использование «Черного списка»	1. Формируется «черный список» Операторов РФ из не валидные IMEI, которые имеют некорректный ТАС. 2. «Черные списки» операторов направляются в ЦБД РФ 3. ЦБД РФ формирует логику проверки на корректность для определения не валидности IMEI	Формируется ЦБД РФ и Операторами РФ и запускается в работу «черный список» который включает: - список краденых устройств - не валидные IMEI, которые имеют некорректный ТАС, неверный контрольный разряд (по коду Луна)	Сохранение логики работ по формированию «черного списка» ЦБД РФ и Операторами РФ который включает: - список краденых устройств - не валидные IMEI, которые имеют некорректный ТАС, неверный контрольный разряд (по коду Луна)

Наименование Этапа/Задач/Списков	Сбора и Накопления Данных в ЦБД IMEI РФ	Промышленный запуск Системы и Период действия амнистии	Полнофункциональный режим работы Системы
	(не валидные IMEI - все IMEI, которые имеют некорректный TAC, неверный контрольный разряд (по коду Луна)		- устройства, не прошедшие регистрацию согласно установленным правилам в РФ

Приложение 8: Структура IMEI

Раздел написан согласно [ETSI TS 123 003 V14.03.0](#) (раздел 6.2, страница 29).

Международный идентификатор мобильного оборудования IMEI имеет следующую структуру:

- IMEI (15 разрядный код) или,
- IMEISV (16 разрядный код)

IMEI — International Mobile Equipment Identity numbers — всегда 15 или 16 значный Международный Идентификатор Мобильного Оборудования.

Наличие IMEI обязательно для GSM (450, 850, 900, 1800, 1900 MHz) и UMTS-устройств (в том числе двурезимных — GSM/UMTS).

Полная информация о распределении IMEI находится в базе данных Ассоциации GSM.

Доступ к этой базе могут иметь только операторы связи или регуляторы сертификационного процесса. В настоящее время все GSM (кроме 1900 MHz) сертифицирует или BABT (British Approvals Board of Telecommunications), или PTCRB (PCS Type Certification Review Board), при этом абонентские устройства, предназначенные для работы в США и Канаде (GSM 1900 MHz), сертифицируются организацией PTCRB.

Производитель обязан установить IMEI на фабрике в ПЗУ (постоянное запоминающее устройство) мобильного устройства так, чтобы изменение кода было труднодоступным и возможным только в месте изготовления устройства.

Приобретая, например, GSM-телефон необходимо обратить внимание на то, чтобы IMEI телефона (*#06#) совпадал с IMEI, нанесенным под аккумулятором, а также в гарантийном талоне и IMEI нанесенным на упаковке.

Ранее (до 31 декабря 2002 года) структура IMEI имела вид:

TAC	FAC	SNR	SP
XXXXXX	XX	XXXXXX	X
Type Approval Code	Final Assembly Code	Serial Number	Spare
Утвержденный код типового образца	Код страны финальной сборки	Серийный номер устройства	Запасной код

С 1 января 2003 года была принята новая структура IMEI. Современная структура IMEI:

TAC — Type Allocation Code		Serial No	Check Digit
Reporting Body Identifier	Type Identifier	Serial number	Check Digit
NN	XXXX XX	ZZZZZZ	A
Типовой код распределения		Серийный номер	Проверочный код

NN — Идентификатор, назначенный организацией распределяющей IMEI, например BABT

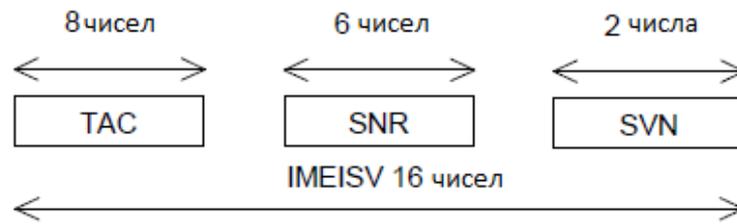
Reporting Body Identifier (NN)	Организация	Страна расположения организации
00	Test IMEI	Nations with 2-digit CCs
01	PTCRB	United States
02 - 09	Test IMEI	Nations with 3-digit CCs DECT devices
10	DECT devices	
30	Iridium	United States (satellite phones)
33	ART (DGPT)	France
35	BABT	United Kingdom
44	BABT	United Kingdom
45	NTA	Denmark
49	BZT / BAPT	Germany
50	BZT ETS	Germany
51	Cetecom ICT	Germany
52	Cetecom GmbH	Germany
53	TUV	Germany
54	Phoenix Test Lab	Germany

XXXXXX — типовой идентификатор, определяемый организацией по распределению IMEI (ограничивает выпуск терминалов 1 000 000 на ТАС, для производителя может быть выделен дополнительный ТАС для получения возможности выпуска более 1 000 000 единиц устройства). С 1 апреля 2004 года код FАC более не существует, а 7 и 8 цифры IMEI (ранее FАC) теперь всегда равны 00. в то время как ТАС вместо прежнего 6-значного стал 8-значным, что видно в таблице (ТАС — NNXXXXXX)

ZZZZZZZ — назначается производителем индивидуально для каждого устройства

A — проверочный код — для устройств Фазы 1 это цифра 0, для Фазы 2 и фазы 2+ это проверочный код, вычисляемый на основе всех цифр IMEI.

Структура IMEISV (Международный идентификатор мобильного оборудования и номер версии программного обеспечения) описана в 3GPP TS 23.003.



Структура IMEISV

В IMEISV есть следующие поля:

$$\text{IMEISV} = \text{TAC} + \text{SNR} + \text{SVN}$$

- TAC = код типа распределения, 8 чисел
- SNR = серийный номер, 6 чисел, назначается производителем
- SVN = номер версии программного обеспечения, 2 числа

Приложение 9. Проверка IMEI на корректность

Проверка по справочнику TAC GSMA

Проверка по справочнику TAC GSMA выполняется по следующему алгоритму:

1. Длина IMEI = 14 символов, то:
 - выбираются первые 8 цифр IMEI слева и выполняется поиск этой последовательности в справочнике TAC GSMA;
 - если найден 8-символьный TAC, то IMEI корректен;
 - если не найден 8-символьный TAC, то:
 - выбираются первые 6 цифр IMEI слева и выполняется поиск этой последовательности в справочнике TAC GSMA;
 - если найден 6-символьный TAC, то:
 - если устройство выпущено до 2003-01-01, то IMEI - корректный;
 - если устройство выпущено в период с 2003-01-01 до 2004-03-31 включительно и 7ая, 8ая цифры IMEI = '00' (FAC, final assembly code), то IMEI - корректный;
 - иначе IMEI - некорректный;
 - если не найден 6-символьный TAC, то IMEI - некорректный;
2. Длина IMEI = 15 символов, то:
 - выбираются первые 8 цифр IMEI слева и выполняется поиск этой последовательности в справочнике TAC GSMA;
 - если найден 8-символьный TAC, то
 - производится расчет контрольной цифры DC (check digit) по «алгоритму Луна»;
 - если рассчитанная DC = D15 (последняя цифра IMEI), то IMEI - корректный;
 - если не найден 8-символьный TAC, то:
 - выбираются первые 6 цифр IMEI слева и производится поиск этой последовательности в справочнике TAC GSMA;
 - если найден 6-символьный TAC, то:
 - если устройство выпущено до 2003-01-01 и D15 = 0, то IMEI - корректный;
 - если устройство выпущено в период с 2003-01-01 до 2004-03-31 включительно и 7ая, 8ая цифры IMEI = '00' (FAC, final assembly code), то:
 - выполняется расчет контрольную цифру DC (check digit) по «алгоритму Луна»;
 - если рассчитанная DC = D15, то IMEI - корректный;
 - иначе IMEI - некорректный;
 - иначе IMEI - некорректный;
 - если не найден 6-символьный TAC, то IMEI - некорректный;
3. Длина IMEI = 16 символов, то:
 - выбираются первые 8 цифр IMEI слева и выполняется поиск этой последовательности в справочнике TAC GSMA;
 - если найден 8-символьный TAC, то IMEI - корректный;
 - иначе IMEI - некорректный.

Проверка по «алгоритму Луна» (ETSI TS 123 003, Annex B)

Чтобы рассчитать Check Digit (с применением так называемой «Luhn formula»):

Шаг 1

Каждый второй символ IMEI слева направо умножаем на 2

Шаг 2

Складываем каждое получившееся на Шаге 1 число между собой (обратите внимание, что, например, 14 мы складываем, как $1 + 4$)

Шаг 3

Складываем между собой нечетные числа IMEI (первое, третье, пятое и т.д.). Если в конце полученного значения будет 0, то расчет Check Digit завершен, то есть Check Digit равен нулю. Если в конце не 0, то переходим к Шагу 4

Шаг 4

Суммируем значения Шага 2 и Шага 3 (здесь, например, 14 будем считать как 14, а не $1 + 4$)

Шаг 5

Вычитаем из ближайшего значения к числу, полученному на Шаге 4, оканчивающемуся на ноль значение, полученное на Шаге 4 — получаем значение последней пятнадцатой цифры IMEI-кода.

Узнать IMEI абонентского устройства возможно, набрав в режиме ожидания комбинацию `*#06#`. Обычно информация о IMEI наносится на упаковку, и в качестве стикера на само абонентском устройстве.

Приложение 10. Описание портала регистрации и проверки абонентских устройств

1. Общие положения

Портал регистрации и проверки абонентского устройства (АУ) – специализированный веб-интерфейс взаимодействия пользователя и ЦБД IMEI РФ (далее – Система), который позволяет пользователю в режиме реального времени осуществлять проверку IMEI кода АУ, а также формировать онлайн-заявку на регистрацию АУ (далее – Портал).

Пользователями портала могут быть как физические лица и юридические лица, так и представители операторов подвижной радиотелефонной связи (далее – оператор связи), осуществляющие прием и обработку заявок на регистрацию и/или отвязку IMEI кода АУ в офисах операторов связи.

На Портале реализованы два интерфейса взаимодействия – пользовательский и операторский. Подробное описание доступного функционала Портала для данных интерфейсов приведено ниже.

Портал использует политику разграничения доступа к функционалу по правилам авторизации.

Для неавторизованных пользователей доступен только функционал «Проверка IMEI кода АУ» и справочная/сопроводительная информация о работе Портала и Системы.

Для авторизованных пользователей доступен функционал «Проверка IMEI кода АУ», функционал «Регистрация IMEI кода АУ», а также справочная/сопроводительная информация о работе Портала и Системы.

Авторизация пользователей-физических лиц проводится через Портал Государственных услуг Российской Федерации для однозначной идентификации пользователя в системе.

Авторизация пользователей-операторов связи проводится с помощью пары логин-пароль, которая формируется администратором Портала в соответствии с внутренними политиками администрирования.

2. Пользовательский интерфейс

2.1. Проверка IMEI кода АУ

Данный функционал позволяет пользователю осуществлять проверку IMEI кода АУ на факт наличия его в списках IMEI кодов Системы.

После прохождения проверки, пользователь получает уведомления о её результатах:

- если IMEI код в «белом» списке – «IMEI ##### разрешен для использования на территории РФ – ...⁴»;
- если IMEI код в «черном» списке – «IMEI ##### запрещен для использования на территории РФ по причине...⁵»;
- если IMEI код в «сером» списке – «IMEI ##### находится в стадии прохождения процедуры регистрации IMEI».

⁴ Указывается причина нахождения АУ в «белом» списке Системы, например – «»

⁵ Указывается причина нахождения АУ в «черном» списке Системы

Для предотвращения возможности автоматической проверки большого числа IMEI кодов АУ, для данного функционала введен публичный тест Тьюринга с целью определения пользователя Системы.

2.2. Регистрация IMEI кода АУ

Данный функционал позволяет пользователю формировать заявки на регистрацию АУ в Системе. Такая возможность доступна только авторизованным пользователям.

Для регистрации АУ в Системе, пользователю необходимо ввести всю необходимую информацию в соответствующую форму онлайн-запроса и отправить её на проверку в Систему.

Портал в автоматическом режиме осуществляет первичную проверку введенных данных – проверяет корректность представленной информации, полноту её заполнения, а также наличие записей по указанному IMEI коду.

Если первичные проверки прошли успешно – заявка на постановку АУ на учёт направляется в Систему для выполнения необходимых внутренних проверок и отнесения IMEI кода АУ в соответствующий список Системы. Статус выполнения проверки отображается на странице Портала.

В противном случае, на странице Портала отображается уведомление, содержащее текст ошибки.

3. Операторский интерфейс

3.1. Проверка IMEI кода АУ

Данный функционал аналогичен функционалу проверки IMEI кода АУ, реализованному в пользовательском интерфейсе.

3.2. Регистрация IMEI кода АУ

Данный функционал аналогичен функционалу регистрации IMEI кода АУ, реализованному в пользовательском интерфейсе, за исключением необходимости ввода информации об абоненте после прохождения процедур идентификации личности абонента в офисе оператора связи.

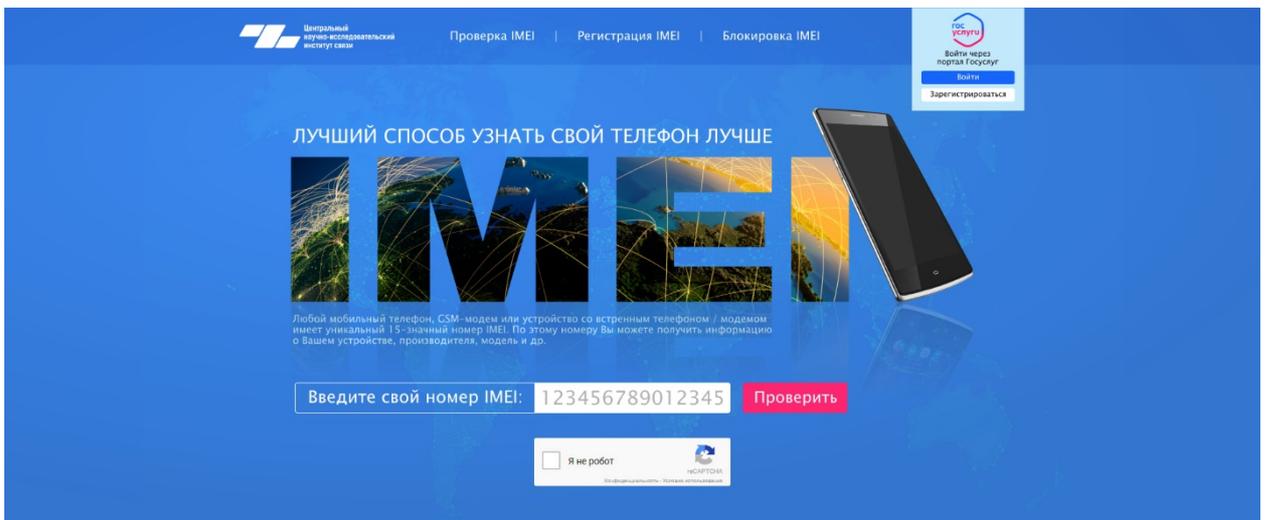
3.3. Отвязка IMEI кода АУ

Данный функционал позволяет исключить IMEI код АУ из «белого» списка Системы по запросу пользователя.

Физические лица могут воспользоваться данным функционалом только в том случае, когда IMEI код АУ привязан к физическому лицу, обратившемуся за оказанием данной услуги в офис оператора связи.

Юридические лица могут воспользоваться данным функционалом только в том случае, если заявленный IMEI код АУ не привязан к физическому лицу, обратившись в офис оператора связи и/или отправив запрос в его адрес.

После прохождения внутренних проверок Системы, запрошенный IMEI код АУ исключается из «белого» списка Системы. При этом, для дальнейшего использования на сети подвижной радиотелефонной связи абоненту будет необходимо повторно пройти процедуру регистрации IMEI кода АУ за отведенный в законодательстве срок.



ЭТО ОЧЕНЬ ПРОСТО!

- 1** Позвоните на короткий номер **#066**


- 2** Введите номер IMEI в поле сверху


- 3** Получите информацию о Вашем устройстве



В IMEI.info создан на основе крупнейшей базе КДЛ во всем мире. Для того, чтобы оправдать ваши ожидания, мы добавляем новую информацию об устройстве и спецификации каждый день. Наша функция поиска IMEI полностью бесплатна и проста в использовании. Такие данные, как IMEI и серийный номер, являются кодами, созданными для идентификации устройства, использующего мобильные сети, но помимо выполнения этой основной функции IMEI номер дает нам возможность получить доступ к большому количеству интересной информации. Используя этот уникальный код, вы можете узнать такие данные, как сеть и страна, из которой ваше устройство изначально исходит; информация о гарантии; дата покупки; информация о носителе; версия системы; Спецификация устройства и более подробная информация.

Когда рекомендуется проверять информацию IMEI? Вы должны использовать IMEI checker перед покупкой подержанного или нового устройства. В результате вы увидите, если устройство действительное. Что больше, вы можете также проверить если Спецификация последовательна с предложением продаж. Мы также рекомендуем использовать информацию IMEI, чтобы лучше узнать свой телефон и прочитать всю важную информацию о вашем устройстве. IMEI.info предлагает также некоторые специально разработанные услуги (он доступен для некоторых производителей), например: найти мой iPhone Статус, iCloud Статус, черный список Статус, информация о продаже. Сеть и проверяет и зачем, телефоне черного списка, проверьте носитель, Гарантия чеки, разблокировка защиты и зачем.

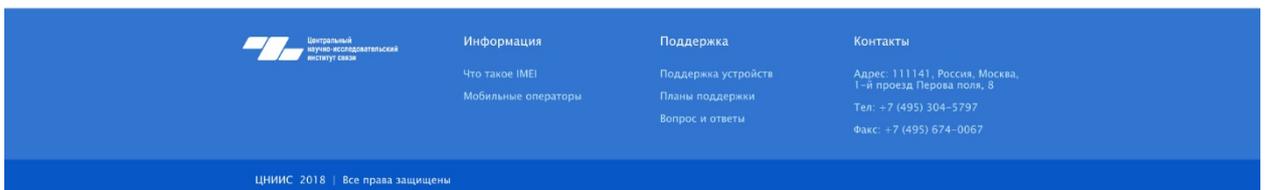


Рис.1. Возможный вариант интерфейса Портала

Центральный научно-исследовательский институт связи

Проверка IMEI | Регистрация IMEI | Блокировка IMEI

Гос. Услуга
Войти через портал Госуслуг
Войти
Зарегистрироваться

Регистрация IMEI

* обязательные поля

Номер IMEI *

Марка * Модель *

Производитель *

Страна *

Я принимаю условия [согласения](#)

Я не робот  ИСБ/РГЭС/СВ
Идентификальность - Потенциал использования

Подтвердить

Центральный научно-исследовательский институт связи

Информация
Что такое IMEI
Мобильные операторы

Поддержка
Поддержка устройств
Планы поддержки
Вопрос и ответы

Контакты
Адрес: 111141, Россия, Москва,
1-й проезд Перова поля, 8
Тел: +7 (495) 304-5797
Факс: +7 (495) 674-0067

ЦНИИС. 2018 | Все права защищены

Рис.2 Возможный вариант страницы Регистрации⁶

⁶ Представленный состав информации, необходимый для заполнения, является временным и приведен в целях ознакомления с возможным вариантом дизайна.

Приложение 11: Сведения об импорте и розничных продажах в Российской Федерации абонентских устройств

Импорт

В 2017 году на территорию Российской Федерации было импортировано 46,9 млн. абонентских устройств на сумму 321,3 млрд. руб. (по таможенному коду 8517120000)⁷.

Таблица 1. Импорт абонентских устройств (смартфонов и мобильных телефонов) в 2016-2018 гг.⁸

Код ТН ВЭД	Год	Количество, штук
8517120000	2016	45 415 244
8517120000	2017	46 871 621
8517120000	2018 (январь — март)	10 047 836
Итого		102 334 701

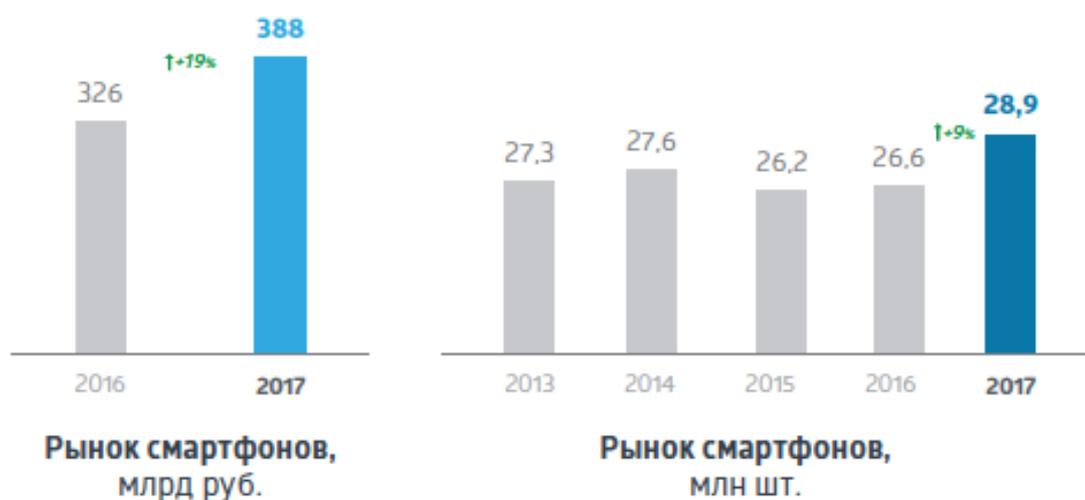
Розничные продажи

В 2017 году в розничной торговле было реализовано 28,9 млн. шт. смартфонов на сумму 388 млрд. руб. и 9,8 млн. мобильных телефонов на сумму 15,3 млрд. руб.⁹. Остальные 8,2 млн. штук являются либо витринными образцами, либо находятся в режиме складского хранения. Средний срок оборачиваемости абонентских устройств равен 3 месяцам.

При этом средневзвешенная цена смартфонов составила 13,4 тыс. руб., а мобильных телефонов – 1,6 тыс. руб.

Таким образом, рынок смартфонов в доле рынка абонентских устройств составляет 75% в натуральном выражении и 96,5% - в денежном.

Диаграмма 1. Динамика розничных продаж смартфонов в Российской Федерации



⁷ По данным Федеральной таможенной службы.

⁸ По данным Федеральной таможенной службы.

⁹ По данным ГФК.

При импорте абонентских устройств, как правило, имеют место три способа оптимизации налогооблагаемой базы:

1) легальный импорт по каналу трансграничной торговли (покупка абонентских устройств физическими лицами в зарубежных интернет-магазинах, освобожденных от уплаты таможенных пошлин и сборов);

2) нелегальный импорт, который не учитывается таможенной статистикой;

3) импорт с занижением таможенной стоимости абонентских устройств при коммерческом ввозе.

По оценкам АКИТ, **по каналу трансграничной торговли** импортируется примерно 10% абонентских устройств (т.е. 4,69 млн. штук на сумму около 32,1 млрд. руб.), что не учитывается официальной статистикой. Это означает, что бюджет Российской Федерации недополучает около 5,8 млрд. руб. налоговых поступлений (НДС).

Объем **нелегального ввоза** также составляет до 10% рынка абонентских устройств (4,7 млн. шт.). Подавляющая часть таких устройств реализуется конечным покупателям через несетевую розницу и интернет-магазины. Объем выпадающих доходов при таком импорте составляет 5,8 млрд. руб.

Третий канал импорта, связанный с **занижением таможенной стоимости** недобросовестными игроками (на долю которого приходится до 20% импорта абонентских устройств), генерирует до 5 млрд. руб. выпадающих налоговых поступлений.

Таким образом, совокупный объем потерь бюджета Российской Федерации от неуплаты налогов по всем трем каналам импорта достигает 16,6 млрд. руб.

Регистрация абонентских устройств

При регистрации абонентских устройств и стоимости регистрации равной от 100 до 3 тыс. руб. дополнительные поступления могут составить от 500 млн. до 14 млрд. руб.

Приложение 12: Расчет моделей оптимизации налогов при импорте абонентских устройств в Российскую Федерацию

A	Импорт абонентских устройств (шт.)	46 900 000
B	Импорт абонентских устройств (руб.)	321 265 000 000
C	Средняя стоимость (руб.)	B/A=6 850
D	Ставка НДС	18%
E	Занижение (в среднем, руб.)*	3 000

* Данные экспертов по импорту.

Модель выпадающих доходов бюджета от занижения реальной стоимости ввозимых абонентских устройств (руб.)					
F. Доля устройств с занижением ввозной стоимости	1%	5%	10%	15%	20%
A*F*E*D=Доходы	253 260 000	1 266 300 000	2 532 600 000	3 798 900 000	5 065 200 000
Модель выпадающих доходов бюджета в зависимости от начальной доли товаров, поступающих по каналу трансграничной торговли (руб.)					
G. Доля трансграничного импорта	0,50%	1,50%	3%	5%	10%
A*G*C*D=Сумма неуплаченных пошлин и сборов	289 138 500	867 415 500	1 734 831 000	2 891 385 000	5 782 770 000
Модель выпадающих доходов бюджета в зависимости от доли нелегального импорта (руб.)					
H. Доля нелегального импорта	0,50%	1,50%	3%	5%	10%
H*A*C*D=Сумма неуплаченных налогов (НДС)	289 138 500	867 415 500	1 734 831 000	2 891 385 000	5 782 770 000

Итого выпадающие доходы	
1) Занижение стоимости	5 065 200 000
2) Трансграничная торговля	5 782 770 000
3) Нелегальный импорт	5 782 770 000
Итого:	16 630 740 000

Приложение 13: Поступления за регистрацию абонентских устройств

100,00 RUB	Поступления от регистрации абонентских устройств (руб.)				
Доля абонентских устройств, ввозимых через трансграничный и нелегальные каналы / доля легализованных устройств	1,00%	3,00%	6%	10%	20%
10%	42 210 000	126 630 000	253 260 000	422 100 000	844 200 000
20%	37 520 000	112 560 000	225 120 000	375 200 000	750 400 000
30%	32 830 000	98 490 000	196 980 000	328 300 000	656 600 000
40%	28 140 000	84 420 000	168 840 000	281 400 000	562 800 000
50%	23 450 000	70 350 000	140 700 000	234 500 000	469 000 000

500,00 RUB	Поступления от регистрации абонентских устройств (руб.)				
Доля абонентских устройств, ввозимых через трансграничный и нелегальные каналы / доля легализованных устройств	1,00%	3,00%	6%	10%	20%
10%	211 050 000	633 150 000	1 266 300 000	2 110 500 000	4 221 000 000
20%	187 600 000	562 800 000	1 125 600 000	1 876 000 000	3 752 000 000
30%	164 150 000	492 450 000	984 900 000	1 641 500 000	3 283 000 000
40%	140 700 000	422 100 000	844 200 000	1 407 000 000	2 814 000 000
50%	117 250 000	351 750 000	703 500 000	1 172 500 000	2 345 000 000

1 000,00 RUB	Поступления от регистрации абонентских устройств (руб.)				
Доля абонентских устройств, ввозимых через трансграничный и нелегальные каналы / доля легализованных устройств	1,00%	3,00%	6%	10%	20%
10%	422 100 000	1 266 300 000	2 532 600 000	4 221 000 000	8 442 000 000
20%	375 200 000	1 125 600 000	2 251 200 000	3 752 000 000	7 504 000 000
30%	328 300 000	984 900 000	1 969 800 000	3 283 000 000	6 566 000 000
40%	281 400 000	844 200 000	1 688 400 000	2 814 000 000	5 628 000 000
50%	234 500 000	703 500 000	1 407 000 000	2 345 000 000	4 690 000 000

1 500,00 RUB	Поступления от регистрации абонентских устройств (руб.)				
Доля абонентских устройств, ввозимых через трансграничный и нелегальные каналы / доля легализованных устройств	1,00%	3,00%	6%	10%	20%
10%	633 150 000	1 899 450 000	3 798 900 000	6 331 500 000	12 663 000 000
20%	562 800 000	1 688 400 000	3 376 800 000	5 628 000 000	11 256 000 000
30%	492 450 000	1 477 350 000	2 954 700 000	4 924 500 000	9 849 000 000
40%	422 100 000	1 266 300 000	2 532 600 000	4 221 000 000	8 442 000 000
50%	351 750 000	1 055 250 000	2 110 500 000	3 517 500 000	7 035 000 000

2 000,00 RUB	Поступления от регистрации абонентских устройств (руб.)				
Доля абонентских устройств, ввозимых через трансграничный и нелегальные каналы / доля легализованных устройств	1,00%	3,00%	6%	10%	20%
10%	844 200 000	2 532 600 000	5 065 200 000	8 442 000 000	16 884 000 000
20%	750 400 000	2 251 200 000	4 502 400 000	7 504 000 000	15 008 000 000
30%	656 600 000	1 969 800 000	3 939 600 000	6 566 000 000	13 132 000 000
40%	562 800 000	1 688 400 000	3 376 800 000	5 628 000 000	11 256 000 000
50%	469 000 000	1 407 000 000	2 814 000 000	4 690 000 000	9 380 000 000

3 000,00 RUB	Поступления от регистрации абонентских устройств (руб.)				
Доля абонентских устройств, ввозимых через трансграничный и нелегальные каналы / доля легализованных устройств	1,00%	3,00%	6%	10%	20%
10%	1 266 300 000	3 798 900 000	7 597 800 000	12 663 000 000	25 326 000 000
20%	1 125 600 000	3 376 800 000	6 753 600 000	11 256 000 000	22 512 000 000
30%	984 900 000	2 954 700 000	5 909 400 000	9 849 000 000	19 698 000 000
40%	844 200 000	2 532 600 000	5 065 200 000	8 442 000 000	16 884 000 000
50%	703 500 000	2 110 500 000	4 221 000 000	7 035 000 000	14 070 000 000