

**П Л А Н**  
**мероприятий по реализации Концепции создания и развития Аэронавигационной системы России**

**Реализация I этапа Концепции (2006-2008 г.г.)**

№	Мероприятия	Срок реализации	Ответственный исполнитель
1	<b>Организационные мероприятия</b>		
1.1.	<i>Реализовать мероприятия по переходу от существующей Единой системы организации воздушного движения Российской Федерации (ЕС ОрВД) и взаимодействующих с ней систем к Аэронавигационной системе России (далее - АНС).</i>	<i>I квартал 2008 г.</i>	<i>Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минпромэнерго России Росгидромет Роскосмос</i>



№	Мероприятия	Срок реализации	Ответственный исполнитель
1.1.1	Разработать и представить на утверждение в Правительство Российской Федерации проект положения об АНС.	II квартал 2007 г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минпромэнерго России Росгидромет Роскосмос
1.1.2	Образовать Межведомственный аэронавигационный совет.	IV квартал 2007 г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минпромэнерго России Росгидромет Роскосмос
1.1.3	Разработать, провести апробацию в опытной зоне (районе) и внедрить в АНС унифицированные операционные технологии, правила и процедуры, обеспечивающие планирование использования воздушного пространства и непосредственное управление воздушным движением гражданской, государственной и экспериментальной авиации, а также реализацию метода гибкого использования воздушного пространства в интересах всех его пользователей.	IV квартал 2007 г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минпромэнерго России Росгидромет

№	Мероприятия	Срок реализации	Ответственный исполнитель
1.1.4	<i>Провести работы по совершенствованию хозяйственного механизма АНС, усовершенствовать систему подготовки и переподготовки специалистов.</i>	<i>IV квартал 2007 г.</i>	Росаэронавигация
1.1.5	<i>Завершить формирование органов АНС (в том числе оперативных) в соответствии с утвержденным положением.</i>	<i>I квартал 2008г</i>	<i>Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минпромэнерго России Росгидромет Роскосмос</i>
1.2	<b>Реализовать мероприятия по совершенствованию тарифной политики аэронавигационного обслуживания.</b>	<i>I квартал 2007г.</i>	<b>Росаэронавигация Минэкономразвития России Минтранс России Минобороны России Росгидромет</b>

№	Мероприятия	Срок реализации	Ответственный исполнитель
1.2.1	Разработать процедуры возмещения затрат системы на аэронавигационное обслуживание полетов воздушных судов тех категорий пользователей, которые подлежат частичному или полному освобождению от оплаты предоставленных услуг, в том числе экспериментальной и государственной авиации в условиях чрезвычайных ситуациях и при выполнении боевых задач в мирное время.	IV квартал 2006 г.	Росаэронавигация Минэкономразвития России Минтранс России Минобороны России Минпромэнерго России МЧС России Росгидромет ФСБ России
1.2.2	<i>Разработать механизм согласования и обеспечить</i> установление экономически обоснованных ставок сборов за аэронавигационное обслуживание.	<i>I квартал</i> 2007 г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Росгидромет
1.3	<b>Провести работы по совершенствованию нормативной правовой базы и корректировке руководящих документов в области аэронавигации в соответствии с положениями Концепции.</b>	<i>IV квартал</i> 2007 г.	<b>Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минэкономразвития России Минпромэнерго России Роскосмос Росгидромет Мининформсвязи России</b>

№	Мероприятия	Срок реализации	Ответственный исполнитель
1.3.1	Внести на рассмотрение Правительства Российской Федерации <i>изменения</i> в Федеральные правила использования воздушного пространства Российской Федерации.	<i>I квартал 2007 г.</i>	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минэкономразвития России Минпромэнерго России Росгидромет
1.3.2	Подготовить <i>проект постановления Правительства Российской Федерации</i> , предусматривающего определение статуса и обеспечения функционирования отечественных радиотехнических систем дальней навигации (РСДН).	I квартал 2007 г	Минобороны России Минпромэнерго России Росаэронавигация <i>Минтранс России</i>
1.3.3	Разработать <i>проект необходимых поправок</i> к «Воздушному кодексу Российской Федерации» и внести его на рассмотрение <i>Правительства Российской Федерации</i> .	II квартал 2007 г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минэкономразвития России Минпромэнерго России Росгидромет

2  
 4.000.000  
 500.000

№	Мероприятия	Срок реализации	Ответственный исполнитель
1.3.4	Разработать и утвердить положение, определяющее порядок разработки, испытаний, сертификации средств и систем, а также поставки оборудования в интересах АНС и порядок взаимодействия с отечественными научными организациями, в том числе, специализированными конструкторскими бюро и производителями перспективных серийных средств и систем.	II квартал 2007 г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Роскосмос Минпромэнерго России Росгидромет Мининформсвязи России
1.3.5	Завершить разработку и внести на рассмотрение Правительства Российской Федерации федеральные авиационные правила в области аэронавигации.	IV квартал 2007 г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минэкономразвития России Минпромэнерго России Роскосмос Росгидромет
1.4	Провести комплекс работ по разработке перспективной структуры воздушного пространства, сети воздушных трасс и траекторий полета воздушных судов в районах аэродромов, учитывая использование беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) и аппаратов легче воздуха (АЛВ) в приграничных районах.	IV квартал 2007 г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минпромэнерго России ФСБ России

№	Мероприятия	Срок реализации	Ответственный исполнитель
1.4.1	<i>Провести мероприятия по определению границ и зон ответственности укрупненных центров ОрВД (12+1) и координационных центров авиационно-космического поиска и спасания, а также последовательность их создания.</i>	IV квартал 2007 г.	Росаэронавигация Минобороны России Минтранс России Росгидромет
1.4.2	Провести мероприятия по разработке системы воздушных трасс зональной навигации обычной точности (B-RNAV) и по совершенствованию схем маневрирования воздушных судов в районах основных аэродромов Российской Федерации..	IV квартал 2007 г.	Росаэронавигация Минобороны России Минтранс России
1.4.3	Ввести в Российской Федерации классификацию воздушного пространства, соответствующую классификации, принятой в ИКАО.	<i>IV квартал 2007 г.</i>	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России
1.5	<b>Внедрить систему управления безопасностью воздушного движения, соответствующую требованиям ИКАО, включая создание соответствующей экспериментально – исследовательской базы.</b>	<i>IV квартал 2008 г.</i>	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Росгидромет Минпромэнерго России Роскосмос

№	Мероприятия	Срок реализации	Ответственный исполнитель
1.5.1	Разработать и утвердить требования к уровню безопасности воздушного движения в Российской Федерации <i>и программу по их обеспечению.</i>	II квартал 2007 г	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минэкономразвития России Минпромэнерго России Росгидромет Роскосмос
1.5.2	<i>Обеспечить развитие экспериментальной базы для исследования проблем безопасности воздушного движения, с учетом «человеческого» фактора и использованием современных методов моделирования.</i>	<i>IV квартал 2008 г.</i>	<i>Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минэкономразвития России Минпромэнерго России Росгидромет Роскосмос</i>



№	Мероприятия	Срок реализации	Ответственный исполнитель
1.5.3	<i>Провести исследования по определению угроз информационной безопасности объектов АНС на основе методологии национального стандарта ИСО/МЭК- 2002 и разработать мероприятия по их устранению.</i>	<i>IV квартал 2008 г.</i>	<i>Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минэкономразвития России Минпромэнерго России Росгидромет Роскосмос</i>
1.6	<b>Провести работы по гармонизации АНС России с аэронавигационными системами государств-участников СНГ и сопредельных стран.</b>	<b>IV квартал 2008 г.</b>	<b>Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минэкономразвития России Минпромэнерго России Росгидромет Роскосмос Мининформсвязи России</b>
1.6.1	Обеспечить выполнение обязательств Российской Федерации, предусмотренных Европейским аэронавигационным планом ИКАО по созданию и функционированию в восточной части Европейского региона ИКАО международной аэронавигационной службы «Восток».	I квартал 2007 г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России

№	Мероприятия	Срок реализации	Ответственный исполнитель
1.6.2	Разработать перечень мероприятий по гармонизации АНС России с системами государств-участников СНГ и сопредельных стран.	II квартал 2007 г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минпромэнерго России Росгидромет Мининформсвязи России МАК
1.6.3	<i>Провести анализ и подготовить предложения по обеспечению соответствия нормативных правовых документов Российской Федерации в области аэронавигации со Стандартами и Рекомендуемой практикой ИКАО.</i>	II квартал 2007 г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минпромэнерго России Росгидромет Роскосмос
1.6.4	Разработать перечень мероприятий по внедрению в России системы координат WGS-84, принятой ИКАО для глобального применения.	II квартал 2007 г.	Минобороны России Росаэронавигация Минтранс России
1.6.5	Обеспечить выполнение обязательств в области ОрВД и контроля воздушного пространства, принятых на себя Российской Федерацией и НАТО в рамках Совета Россия-НАТО и его рабочей группы «Инициатива по сотрудничеству в воздушном пространстве».	IV квартал 2008 г.	Минобороны России Росаэронавигация

№	Мероприятия	Срок реализации	Ответственный исполнитель
1.7	Разработать, согласовать и утвердить национальный план исследований и разработок в интересах создания и развития АНС на период до 2010 года с учетом НИОКР, заданных Государственной программой вооружения и других федеральных целевых программ.	III квартал 2007 г	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Роскосмос Минпромэнерго России Росгидромет Мининформсвязи России
1.7.1	Разработать предложения по созданию технических средств, реализующих концепцию перспективных систем связи, навигации, наблюдения (концепция CNS/ATM) ИКАО в России.	III квартал 2007 г	Минпромэнерго России Роскосмос Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Росгидромет Мининформсвязи России
1.8	Разработать единую техническую архитектуру перспективной АНС и сценарии организации воздушного движения на всех этапах полета с учетом внедрения новой техники и использования унифицированных операционных технологий.	IV квартал 2008 г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минпромэнерго России Роскосмос Росгидромет Мининформсвязи России

№	Мероприятия	Срок реализации	Ответственный исполнитель
1.9	Представить предложения по разработке <i>федеральной (ведомственной)</i> целевой программы «Создание и развитие Аэронавигационной системы России в 2008-2015 г.г.».	I квартал 2007 г.	<p>Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минпромэнерго России Минэкономразвития России Роскосмос Росгидромет Мининформсвязи России</p>
1.9.1	Разработать механизм и финансово – технико – экономическое обоснование мероприятий по переходу государственной авиации на новые, согласованные со стандартами ИКАО правилами использования воздушного пространства Российской Федерации.	II квартал 2007 г.	<p><i>Минобороны России</i> Росаэронавигация Минтранс России Минпромэнерго России Минэкономразвития России Роскосмос Росгидромет</p>

№	Мероприятия	Срок реализации	Ответственный исполнитель
1.9.2	Определить необходимый объем внедрения бортовых средств и систем аэронавигации с учетом анализа состояния и перспектив развития парка воздушных судов в Российской Федерации	II квартал 2007 г.	<i>Минтранс России</i> <i>Минобороны России</i> <i>Росаэронавигация</i> <i>Минпромэнерго России</i> <i>Минэкономразвития России</i> <i>Роскосмос</i> <i>Росгидромет</i>
1.10	Разработать Программу развития и совершенствования отечественных РСДН и мероприятия по созданию объединенных (международных) радионавигационных систем.	IV квартал 2007 г	<b>Минобороны России</b> <i>Минтранс России</i> <b>Минпромэнерго России</b> <b>Росаэронавигация</b> <b>Роскосмос</b> <b>Мининформсвязи России</b>
2	<b>Внедрение новой техники и технологий</b>		
2.1.	<i>Провести анализ возможности использования средств, комплексов и систем, создаваемых в рамках существующих федеральных целевых программ для функционирования в АНС.</i>	IV квартал 2007 г	<i>Росаэронавигация</i> <i>Минтранс России</i> <i>Минобороны России</i> <i>Минпромэнерго России</i> <i>Росгидромет</i>

№	Мероприятия	Срок реализации	Ответственный исполнитель
2.2	Разработать и внедрить фрагмент интегрированной сети авиационной связи, включая отработку автоматизированного взаимодействие по каналу «земля-борт-земля».	IV квартал 2008 г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минпромэнерго России Росгидромет Мининформсвязи России
2.3	Создать и внедрить перспективные средства и системы навигации и посадки на базе традиционных и спутниковых систем с функциональными дополнениями.	IV квартал 2008 г	Минпромэнерго России Роскосмос Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Мининформсвязи России
2.3.1	Обеспечить полеты воздушных судов в верхнем воздушном пространстве по трассам зональной навигации обычной точности (B-RNAV).	IV квартал 2008 г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минпромэнерго России

№	Мероприятия	Срок реализации	Ответственный исполнитель
2.3.2	Обеспечить опытную проверку систем посадки воздушных судов с использованием спутниковых навигационных систем с функциональными дополнениями по I категории ИКАО.	II квартал 2008 г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минпромэнерго России Роскосмос Мининформсвязи России
2.3.3	Провести комплекс организационно-технических мероприятий по подготовке к переходу на сокращенные нормы вертикального эшелонирования на высотах свыше 8100 м. (RVSM).	IV квартал 2008 г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минпромэнерго России
2.3.4	Провести комплекс мероприятий по внедрению метода зональной навигации при полетах по траекториям SID и STAR на одном из аэродромов Российской Федерации.	IV квартал 2008 г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минпромэнерго России
2.4	Провести комплекс работ по созданию перспективных средств наблюдения за движением воздушных судов.	IV квартал 2008 г.	Минпромэнерго России Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Роскосмос Мининформсвязи России

№	Мероприятия	Срок реализации	Ответственный исполнитель
2.4.1	Обеспечить проведение опытной эксплуатации системы автоматического зависимого наблюдения ADS-B.	IV квартал 2007 г.	Минпромэнерго России Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Росгидромет Мининформсвязи России
2.4.2	Обеспечить проведение работ, предусмотренные планами на 2006-2008 г.г., по созданию единой автоматизированной радиолокационной системы в целях круглосуточного обеспечения пунктов управления Вооруженных Сил Российской Федерации радиолокационной информацией.	IV квартал 2008 г	Минобороны России Минпромэнерго России Росаэронавигация Минтранс России
2.4.3	Провести комплекс работ по разработке системы наблюдения за движением воздушных судов на базе использования бортовых ответчиков и разнесенных наземных приемных станций (Multilateration).	IV квартал 2008 г.	Минпромэнерго России Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России
2.5	Обеспечить автоматизацию процессов организации потоков воздушного движения (ОПВД) на этапах предварительного и суточного планирования.	IV квартал 2008 г.	<i>Росаэронавигация</i> Минпромэнерго России Минтранс России Минобороны России Росгидромет



№	Мероприятия	Срок реализации	Ответственный исполнитель
2.6	Создать автоматизированный авиационный метеорологический центр для метеорологического обслуживания в одном из укрупненных районов ОрВД.	IV квартал 2008 г.	Росгидромет Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минпромэнерго России
2.7	Провести комплекс работ по внедрению бортовых и наземных систем обеспечения безопасности воздушного движения.	IV квартал 2008 г.	Росаэронавигация Минпромэнерго России Минтранс России Минобороны России Мининформсвязи России
2.7.1	Внедрить бортовые системы предупреждения столкновений воздушных судов, соответствующие Стандартам ИКАО.	IV квартал 2008 г.	Минтранс России Росаэронавигация Минобороны России Минпромэнерго России
2.7.2	Внедрить бортовые системы предупреждения столкновений воздушных судов с земной поверхностью.	IV квартал 2008 г.	Минтранс России Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минпромэнерго России

№	Мероприятия	Срок реализации	Ответственный исполнитель
2.8	Реализовать мероприятия по оснащению ВС бортовым метеорологическим оборудованием для создания Российской компоненты системы AMDAR, ее интеграции с техническими средствами АНС в целях использования бортовой погоды в аэронавигационных целях	IV квартал 2008 г.	Минтранс России Росгидромет Росаэронавигация Минобороны России Минпромэнерго России
2.9	Создать многоуровневую службу аэронавигационной информации Российской Федерации и государственный банк данных. Провести мероприятия по внедрению системы качества и сертификации процессов создания, обработки и передачи аэронавигационной информации.	IV квартал 2008 г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минпромэнерго России Росгидромет Роскосмос
2.10	Обеспечить выполнение мероприятий по внедрению перспективного поисково - спасательного оборудования и по сокращению количества участков воздушных трасс, не обеспеченных в поисково-спасательном отношении.	IV квартал 2008 г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минпромэнерго России Роскосмос
2.10.1	Подготовить предложения по оснащению дежурных поисково-спасательных сил и средств перспективным аварийно-спасательным имуществом и снаряжением.	III квартал 2007 г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минпромэнерго России

№	Мероприятия	Срок реализации	Ответственный исполнитель
2.10.2	Реализовать мероприятия по оснащению всех воздушных судов автоматическими радиомаяками передачи сигналов бедствия в аварийных ситуациях, средствами спасения и жизнеобеспечения и по созданию современного авиационного поисково-спасательного комплекса.	IV квартал 2008 г.	<i>Минтранс России</i> Росаэронавигация Минобороны России Минпромэнерго России

№	Мероприятия	Срок реализации	Ответственный исполнитель
---	-------------	-----------------	---------------------------

**Ожидаемые результаты реализации I этапа Концепции:**

- **Создание и обеспечение эффективного функционирования АНС с целью:**
  - повышения эффективности использования воздушного пространства Российской Федерации в интересах всех его пользователей;
  - обеспечения решения задач обороноспособности страны, контроля ее воздушного пространства, а также готовности к функционированию в военное время;
  - реализации комплекса мер по пресечению терроризма в области аэронавигации;
  - повышения эффективности проведения единой технической политики и создания условий для внедрения принципиально новой техники и технологий, включая спутниковые системы.
- **Внедрение системы управления уровнем безопасности воздушного движения, процедур гибкого использования воздушного пространства, новой структуры трасс зональной навигации обычной точности, более совершенных схем маневрирования в районе основных аэродромов, бортовых систем предупреждения столкновений.**
- **Повышение пропускной способности воздушного пространства к концу периода на 60%.**
- **Обеспечение требуемого уровня безопасности при прогнозируемом росте интенсивности воздушного движения.**
- **Снижение эксплуатационных расходов пользователей воздушного пространства на 2,7 млрд. рублей.**
- **Обеспечение гармонизации АНС с аэронавигационными системами государств-участников СНГ и сопредельных государств.**

№	Мероприятия	Срок реализации	Ответственный исполнитель
---	-------------	-----------------	---------------------------

**Реализация II этапа Концепции (2009 – 2015 г.г.)**

3	<b>Организационные мероприятия</b>		
3.1	Провести анализ деятельности АНС на I этапе создания и развития системы и обеспечить проведение комплекса мероприятий по ее совершенствованию.	2009-2010 г.г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минэкономразвития России Росгидромет. Роскосмос
3.2	Разработать и внедрить систему аэронавигационного планирования развития АНС, соответствующую рекомендациям ИКАО.	2009-2010 г.г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Росгидромет
3.3	Провести комплекс работ по дальнейшему совершенствованию использования воздушного пространства в интересах всех его пользователей.	2009-2015 г.г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Росгидромет

№	Мероприятия	Срок реализации	Ответственный исполнитель
3.3.1	Разработать структуру воздушных трасс зональной навигации прецизионной точности (P-RNAV).	2010-2015 г.г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России
3.3.2	Разработать схемы стандартных траекторий SID и STAR на основных аэродромах на базе использования: - зональной навигации B-RNAV; - зональной навигации P-RNAV.	2009-2010 гг. 2011-2012 г.г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России
3.3.3	Разработать и внедрить технологии, правила и процедуры обеспечения полетов по свободным маршрутам.	2009-2010 г.г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России
3.3.4	Разработать технологии, правила и процедуры по делегированию (в отдельных случаях) ответственности за эшелонирование на экипаж воздушных судов.	2012-2013 г.г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России
3.3.5	Разработать технологии, правила и процедуры корректировки плана полета в процессе его выполнения.	2012-2013 г.г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России

№	Мероприятия	Срок реализации	Ответственный исполнитель
3.3.6	Провести комплекс работ по внедрению в Российской Федерации упрощенной классификации воздушного пространства ИКАО.	2013-2015 г.г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России
3.4	Провести комплекс работ по совершенствованию системы управления безопасностью воздушного движения на базе автоматизации процесса сбора статистических данных от бортовых и наземных систем предупреждения столкновений.	2009-2015 г.г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минпромэнерго России
3.5	Внедрить в укрупненных районах ОрВД современные методы и модели прогнозирования метеорологической информации и систему управления ее качеством.	2009-2012 г.г.	Росаэронавигация Минтранс России Росгидромет Минобороны России России
3.5.1	Создать и внедрить методы прогноза особых явлений для составления карт среднего и низкого уровней.	2009-2012 г.г.	Росгидромет Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России России

№	Мероприятия	Срок реализации	Ответственный исполнитель
3.5.2	Провести комплекс мероприятий по созданию и внедрению системы управления качеством в области авиационного метеорологического обеспечения.	2009-2012 г.г.	Росгидромет Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России России
3.6	Разработать, согласовать и утвердить национальный план научных исследований и разработок на период 2010-2015 г.г.	IV квартал 2009 г	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России России Минпромэнерго России Роскосмос Росгидромет Мининформсвязи России
3.7	Принять участие в разработке в рамках международной организации Евроконтроль требований по интеграции национальных аэронавигационных систем государств – участников СНГ в единую региональную Европейскую систему ИКАО.	IV квартал 2009 г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России России Минпромэнерго России Росгидромет Роскосмос



№	Мероприятия	Срок реализации	Ответственный исполнитель
4	Внедрение новой техники и технологий		
4.1	Продолжить проведение работ по созданию и внедрению в укрупненных районах <i>ОрВД</i> автоматизированных систем высокого уровня автоматизации, обеспечивающих автоматизацию обнаружения и разрешения конфликтов, возможность выполнения полетов по свободным маршрутам и обеспечивающих интеграцию с зарубежными системами.	2009-2015 г.г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минпромэнерго России Росгидромет
4.2	Обеспечить автоматизированное взаимодействие укрупненных центров <i>ОрВД</i> на базе расширенного использования интегрированной сети авиационной связи.	2009-2015 г.г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минпромэнерго России Росгидромет
4.3	Провести комплекс работ по внедрению многоуровневой системы планирования использования воздушного пространства и организации потоков воздушного движения, обеспечивающей автоматизацию задач планирования с возможностью изменения маршрута воздушного судна во время полета.	2009-2015 г.г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минпромэнерго России Росгидромет

№	Мероприятия	Срок реализации	Ответственный исполнитель
4.4	Провести комплекс работ по внедрению на основных аэродромах перспективных средств и систем автоматизации процессов управления воздушным движением.	2009-2015 г.г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минпромэнерго России Росгидромет
4.4.1	Провести комплекс работ по внедрению на основных аэродромах автоматизированных систем, обеспечивающих определение очередности захода на посадку.	2010-2013 г.г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минпромэнерго России Росгидромет
4.4.2	Провести комплекс работ по внедрению систем контроля за движением воздушных судов и транспортных средств на летном поле аэродрома (SMGCS).	2010-2015 г.г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минпромэнерго России Росгидромет
4.5	Обеспечить внедрение наземной и бортовой аппаратуры автоматической передачи данных по каналу «земля-борт-земля».	2009-2015 г.г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минпромэнерго России Мининформсвязи России

№	Мероприятия	Срок реализации	Ответственный исполнитель
4.6	Создать и внедрить перспективные системы навигации и посадки на базе спутниковых систем с функциональными дополнениями.	2009-2015 г.г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минпромэнерго России Роскосмос
4.6.1	Внедрить сокращенные нормы вертикального эшелонирования на высотах свыше 8100 м. (RVSM).	2009 г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минпромэнерго России
4.6.2	Провести работы по созданию наземной инфраструктуры и разработке бортовых комплексов, обеспечивающих полеты с выполнением требований зональной навигации прецизионной точности (P-RNAV).	2009-2013 г.г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минпромэнерго России Роскосмос Мининформсвязи России
4.6.3	<i>Внедрить технологию захода на посадку воздушных судов с использованием спутниковых навигационных систем с функциональными дополнениями по II категории ИКАО.</i>	2012-2015 г.г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минпромэнерго России Роскосмос Мининформсвязи России

№	Мероприятия	Срок реализации	Ответственный исполнитель
4.6.4	Провести работы по созданию и внедрению бортовых систем обеспечения эшелонирования (ASAS).	2009-2013 г.г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минпромэнерго России
4.7	Провести комплекс работ по созданию и внедрению перспективных систем наблюдения за движением воздушных судов.	2009-2015 г.г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минпромэнерго России Роскосмос Мининформсвязи России
4.7.1	Обеспечить проведение работ по созданию единой автоматизированной радиолокационной системы в целях круглосуточного обеспечения пунктов управления Вооруженных Сил Российской Федерации радиолокационной информацией.	2009-2015 г.г.	Минобороны России Минпромэнерго России Росаэронавигация Минтранс России
4.7.2	Обеспечить внедрение систем автоматического зависимого наблюдения (ADS-A и ADS-B) в регионах Российской Федерации, где использование РЛС либо невозможно, либо экономически нецелесообразно.	2009-2015 г.г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минпромэнерго России Мининформсвязи России

№	Мероприятия	Срок реализации	Ответственный исполнитель
4.7.3	Обеспечить отработку и внедрение системы независимого наблюдения Multilateration на одном из аэродромов со сложным рельефом местности.	2009-2012 г.г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минпромэнерго России
4.8	Внедрить в укрупненных районах ОрВД перспективные системы и средства метеорологического обслуживания аэронавигации, включая использование линий передачи данных «земля – борт – земля» для приема/передачи соответствующих видов метеорологической информации с/на борт воздушного судна, системы определения спутной струи и сдвига ветра, ДМРЛ.	2009-2015 г.г.	Росгидромет Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минпромэнерго России Роскосмос
4.8.1	Обеспечить разработку автоматизированной системы наблюдения, сбора, обработки и, хранения и распространения метеорологической информации в интересах аэронавигации.	2009-2015 г.г.	Росгидромет Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минпромэнерго России Роскосмос
4.8.2	Обеспечить разработку и внедрение в районе аэродрома систем определения спутной струи и сдвига ветра.	2009-2012 г.г.	Росгидромет Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минпромэнерго России

№	Мероприятия	Срок реализации	Ответственный исполнитель
4.8.3	Создать и развить метеорологическую автоматизированную радиолокационную сеть на базе доплеровских метеорологических радиолокаторов и метеорологических автоматизированных радиолокационных комплексов.	2009-2015 г.г.	Росгидромет Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минпромэнерго России
4.8.4	Разработать и внедрить интегрированную систему обеспечения безопасности воздушного движения (с функциями TCAS, TAWS, AMDAR, вихревой безопасности полетов) на основе технологий CNS/ATM ИКАО.	2009-2015 г.г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минпромэнерго России Росгидромет
4.9	Обеспечить разработку и внедрение систем сбора, хранения и распространения аэронавигационных данных.	2009-2012 г.г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минпромэнерго России Росгидромет Роскосмос

№	Мероприятия	Срок реализации	Ответственный исполнитель
4.10	Обеспечить модернизацию воздушных судов, выполняющих полеты по зарубежным воздушным трассам с высокой интенсивностью полетов отечественными комплексами бортового оборудования и системами, соответствующими международным требованиям.	В соответствии со сроками внедрения требований	<i>Минтранс России</i> <b>Минпромэнерго России</b> <b>Росаэронавигация</b> <b>Минтранс России</b> <b>Минобороны России</b>
4.11	Обеспечить интеграцию АНС в региональную Европейскую аэронавигационную систему.	2013-2015 г.г.	<b>Росаэронавигация</b> <b>Минтранс России</b> <b>Минобороны России</b> <b>Минпромэнерго России</b> <b>Росгидромет</b>

№	Мероприятия	Срок реализации	Ответственный исполнитель
---	-------------	-----------------	---------------------------

**Ожидаемые результаты реализации II этапа Концепции:**

- Обеспечение перехода от традиционных, в основном, к перспективным наземным, бортовым и спутниковым средствам и системам, соответствующим концепции CNS/ATM и Глобальной эксплуатационной концепции системы организации воздушного движения ИКАО. Создание технической базы для интеграции АНС в единую региональную Европейскую аэронавигационную систему.
- Широкое внедрение метода автоматического зависимого наблюдения, линий передачи данных «земля-борт-земля», сокращенных минимумов вертикального эшелонирования, метода трехмерной зональной навигации прецизионной точности на маршруте и в районе аэродрома, процедур посадки воздушных судов по I и II категориям ИКАО на базе спутниковых систем с функциональными дополнениями, методов полета по свободным маршрутам; обеспечение возможности корректировки плана полета в процессе его выполнения, делегирование ответственности за эшелонирования в отдельных случаях экипажам воздушных судов.
- Повышение пропускной способности воздушного пространства по сравнению с 2005 годом в 1,8 раза при одновременном снижении риска катастроф в 2,7 раза.
- Снижение эксплуатационных расходов пользователей воздушного пространства на *109,1 млрд. рублей.*
- Снижение негативного влияния на окружающую среду вредных выбросов в атмосферу в районах аэродромов на 8% и уменьшение воздействия на жилые районы шумов двигателей воздушных судов и электромагнитных излучений наземных средств обеспечения полетов.



№	Мероприятия	Срок реализации	Ответственный исполнитель
---	-------------	-----------------	---------------------------

**Реализация III этапа Концепции (2016-2025 г.г.)**

5	Организационные мероприятия		
5.1	Обеспечить адаптацию организационно-функциональной структуры АНС, механизма управления системой и персонала к работе в условиях функционирования интегрированной системы аэронавигационного обслуживания полетов с использованием автоматизированного взаимодействия всех ее подсистем, включая пользователей воздушного пространства.	2016-2020 г.г.	Росаэронавигация
5.2	Провести комплекс работ по дальнейшему совершенствованию использования воздушного пространства в интересах всех его пользователей.	2016-2025 г.г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минпромэнерго России Росгидромет

№	Мероприятия	Срок реализации	Ответственный исполнитель
5.2.1	Разработать технологии, правила и процедуры организации воздушного движения при внедрении метода свободных полетов.	2016-2020 г.г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минпромэнерго России Росгидромет
5.2.2	Разработать технологии, правила и процедуры аэронавигационного обеспечения полетов при использовании метода четырехмерной зональной навигации (4D RNAV).	2016-2020 г.г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минпромэнерго России
5.2.3	Разработать технологии, правила и процедуры аэронавигационного обеспечения полетов по концепции ИКАО «от перрона до перрона».	2016-2020 г.г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минпромэнерго России Росгидромет
5.2.4	Разработать технологии, правила и процедуры управления пропускной способностью воздушного пространства Российской Федерации.	2016-2020 г.г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Росгидромет

№	Мероприятия	Срок реализации	Ответственный исполнитель
5.3	Принять участие в разработке в рамках ИКАО основных требований, обеспечивающих интеграцию АНС в мировую аэронавигационную систему.	2016-2020 г.г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минпромэнерго России Росгидромет Роскосмос
5.4	Разработать, согласовать и утвердить национальный план научных исследований и разработок на период 2016-2025 г.г.	IV квартал 2015 г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минпромэнерго России Росгидромет Роскосмос Мининформсвязи России
6	<b>Внедрение новой техники и технологий</b>		
6.1	Завершить создание укрупненных центров ОрВД и оснащение их системами высокого уровня автоматизации с решением задач тактического распределения воздушного пространства и реализацией метода свободных полетов.	2016-2025 г.г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минпромэнерго России Росгидромет

№	Мероприятия	Срок реализации	Ответственный исполнитель
6.2	Завершить создание в стране интегрированной сети авиационной связи.	2016-2020 г.г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минпромэнерго России Мининформсвязи России
6.3	<i>Провести интеграцию наземных, бортовых и спутниковых систем навигации с целью широкого использования системы трасс и траекторий зональной навигации прецизионной точности (P-RNAV), включая обеспечение посадки по III категории ИКАО.</i>	2016-2020 г.г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минпромэнерго России Роскосмос Росгидромет Мининформсвязи России
6.4	<i>Провести мероприятия по обеспечению всепогодности основных аэропортов Российской Федерации.</i>	2016-2020 г.г.	<i>Минтранс России Росаэронавигация Минобороны России Минпромэнерго России Росгидромет</i>

№	Мероприятия	Срок реализации	Ответственный исполнитель
6.5	Создать в стране поле наблюдения за движением воздушных судов на базе интеграции информации от РЛС, систем автоматического зависимого наблюдения ADS-A и ADS-B, а также от систем наблюдения Multilateration.	2016-2020 г.г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минпромэнерго России Роскосмос
6.6	Создать и внедрить на базе наземных и бортовых систем обнаружения и разрешения конфликтных ситуаций интегрированную сеть обеспечения безопасности воздушного движения.	2016-2020 г.г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минпромэнерго России Росгидромет
6.7	Провести комплекс работ по внедрению на основных аэродромах перспективных систем управления воздушным движением с автоматизацией процесса управления прилетом и вылетом.	2016-2018 г.г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минпромэнерго России Росгидромет
6.8	Провести комплекс работ по внедрению систем контроля за движением воздушных судов и транспортных средств на летном поле аэродрома с решением задач обнаружения и предупреждения о конфликтных ситуациях.	2016-2018 г.г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минпромэнерго России

№	Мероприятия	Срок реализации	Ответственный исполнитель
6.9	Провести комплекс работ по внедрению бортовых систем ASAS и обеспечить выполнение свободных полетов в выделенном пространстве.	2016-2020 г.г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минпромэнерго России
6.10	Провести комплекс работ по интеграции систем планирования и управления воздушным движением на маршруте, в районе аэродрома и при движении по летному полю и внедрить метод обслуживания полетов воздушных судов «от перрона до перрона».	2016-2025 г.г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минпромэнерго России Росгидромет
6.11	Обеспечить автоматизацию задач по коллективному принятию решений, касающихся движения воздушных судов, в реальном масштабе времени.	2016-2025 г.г.	Росаэронавигация Минтранс России Минобороны России Минпромэнерго России Росгидромет

№	Мероприятия	Срок реализации	Ответственный исполнитель
6.12	Завершить мероприятия по созданию и оснащению центров и районов ОрВД перспективными метеорологическими системами и оборудованием.	2016-2020 г.г.	Росаэронавигация Росгидромет Минтранс России Минобороны России Минпромэнерго России
6.13	Обеспечить реализацию перспективных требований, необходимых для интеграции АНС в мировую аэронавигационную систему.	2020-2025 г.г.	Росаэронавигация Минобороны России Минтранс России Минпромэнерго России Росгидромет

### Ожидаемые результаты III этапа реализации Концепции:

- Завершение работ по переходу к перспективной Аэронавигационной системе России, основанной на интегрированном автоматизированном взаимодействии организационно входящих в нее и функционально взаимодействующих с ней служб и систем, реализующей положения Концепции и удовлетворяющей требованиям интеграции в общемировую аэронавигационную систему.
- Внедрение интегрированной сети обеспечения безопасности воздушного движения, управления пропускной способностью воздушного пространства России, технологии свободных полетов, метода четырехмерной прецизионной зональной навигации, технологии организации
- Воздушного движения с использованием коллективного принятия решений в реальном масштабе времени, метода обслуживания полетов «от перрона до перрона»

- Внедрение перспективной технологии метеорологического обслуживания аэронавигации, основанной на концепции и принципах унифицированного «мгновенного» доступа к глобальной метеорологической информации, включая предоставление данных в реальном времени, с использованием специализированных экспертных систем. Обеспечение стандартизации метеорологических средств и видов обслуживания.
- Обеспечение роста пропускной способности воздушного пространства Российской Федерации по сравнению с 2005 годом в 3,2 раза при одновременном снижении риска катастроф в 4,8 раза.
- Снижение эксплуатационных расходов пользователей воздушного пространства по сравнению с 2005 г на 527 млрд. рублей.
- Увеличение перекрытия страны радиолокационным полем с 45% до 95 % и прикрытия территории страны авиационными поисково– спасательными силами и средствами с 70% до 100%.
- Повышение доступности воздушного пространства Российской Федерации для всех пользователей с 30% до 90 %.
- Доведение количества объектов аэронавигации в защищенном исполнении с 60% до 100%.
- Снижение негативного влияния на окружающую среду количества вредных выбросов в атмосферу в районах аэродромов на 15%, уменьшение воздействия на жилые районы шумов двигателей воздушных судов и электромагнитного излучения наземных радиотехнических средств обеспечения полетов.

#### **Финансирование мероприятий Плана:**

- *Реализация Концепции, без учета бортового сегмента, потребует инвестиций на период до 2025 года в размере 155 млрд. рублей (в ценах 2006 года), из них:*
  - *первый этап – 29 млрд. 700 млн. рублей;*
  - *второй этап – 77 млрд. рублей;*
  - *третий этап – 48 млрд. 300 млн. рублей.*
- *Инвестиции авиакомпаний по оснащению парка воздушных судов перспективными комплексами бортового аэронавигационного оборудования составят порядка 126 млрд. рублей.*