1 -2008

Новости развития Дальнего Востока

ВЕСТНИК ДФО

ПРИЛОЖЕНИЕ

Космодром Восточный

Институт демографии, миграции и регионального развития.
Движение развития.

СОДЕРЖАНИЕ

- История создания космодрома «Свободный» ...3

- Сергей Кричевский: Сверхзадача Амурской области - стать производителем космической продукции ...10

- Юрий Крупнов: Свободненский дальневосточный космический кластер как проект переселения Госпрограммы ...15

История создания космодрома «Свободный»

4 марта 1997 года в 05:00 ДМВ стартом ракеты-носителя "Старт 1.2" - с КА "Зея" на борту началась история нового российского космодрома с гордым названием "Свободный".

1. Проблемы с запусками из Байконура.

Впервые вопрос о необходимости создания и выборе места расположения нового российского космодрома был поставлен Военно-космическими силами перед руководством Министерства обороны России в конце 1992 г.

Основной причиной послужило то, что в результате распада СССР космодром Байконур оказался вне территории России. Реализация отечественных космических программ оказалась зависимой от другого государства.

Если применительно к гражданским космическим системам это, в принципе, допустимо, то в отношении военных космических систем это исключено. Стратегическая значимость решаемых ими задач требует твердых гарантий их решения.

Специалисты ВКС провели оценку возможности перевода на территорию России запусков КА, выполняемых с космодрома Байконур в интересах Министерства обороны РФ.

Поскольку перевод запусков КА ракетами-носителями легкого и среднего классов на космодром Плесецк принципиально возможен, такая работа была спланирована и в настоящее время осуществляется.

Но особую остроту имеет вопрос запусков ракет-носителей тяжелого класса. Стартовые комплексы РН "Протон" имеются только на Байконуре. Поиски возможного решения данной задачи без использования территории иностранного государства и обусловили необходимость проведения в 1993 г. рекогносцировочных работ по выбору возможного места расположения стартового комплекса ракет-носителей тяжелого класса на территории России.

2. Рекогносцировка

Собственно, с нее и начинается история рождения нового космодрома.

На основе доклада командующего ВКС генерал-полковника В.Л.Иванова 1 февраля 1993 г была издана директива Генерального штаба о проведении

рекогносцировки возможных мест дислокации нового космодрома В соответствии с ней была образована рекогносцировочная комиссия под председательством начальника штаба ВКС генерал-лейтенанта С.Н.Ермака, в которую вошли представители Генерального штаба, РВСН, ВВС. ВМФ, Дальневосточного военного округа, Центрального проектного института Минобороны, а также Российского космического агентства и ведущих организаций по основным объектам инфраструктуры космодромов — КБ транспортного машиностроения, КБ "Салют", КБ общего машиностроения и КБ "Мотор".

Комиссия проделала большую аналитическую работу, в рамках которой была проведена оценка всех вероятных вариантов решения задач запуска космических ракет-носителей тяжелого класса с территории России, выбраны возможные места размещения стартового комплекса (СК) для тяжелых РН; выработаны требования к СК и объектам инфраструктуры.

Под руководством комиссии Центральным научно-исследовательским институтом ВКС была проведена целевая научно-исследова тельская работа, результатом которой стала разработка методологического аппарата выбора и оценки вариантов размещения космодрома.

О сложности и масштабности проделанной работы можно судить по основным требованиям и ограничениям к месту расположения космодрома. Они, в частности, включают в себя:

- — обеспечение максимально широкого спектра требуемых наклонений орбит, включая минимальное, соответствующее географической широте места запуска, а также 63-65°, 71-72°, 81° и 97°;
- — эффективность выведения полезных нагрузок на геостационарные орбиты;
- — отсутствие активных участков полета ракет-носителей над территориями иностранных государств и, прежде всего, над территориями США и Канады, имеющих систему предупреждения о ракетном нападении, а также над густонаселенными областями страны, городами и промышленными центрами;
- — отсутствие необходимости расположения районов падения отделяющихся частей ракет-носителей на территориях иностранных государств или в их территориальных водах, в нейтральных водах с активным судоходством и рыболовством, вблизи крупных населенных пунктов страны, важных народнохозяйственных объектов и на территории уникальных государственных заповедников;
- — близость развитых железнодорожных магистралей, других путей сообщения (морских, речных, автомобильных и воздушных):
- — наличие производственных и сырьевых ресурсов;

- — возможность расположения (создания) необходимых объектов инфраструктуры и ее последующего развития.

На основе проведенного анализа территории России комиссия пришла к выводу, что потенциально пригодными для реализации поставленных задач являются только южные районы дальневосточного региона и острова Сахалин. Несмотря на столь значительную территорию России, более близких к центральной части страны мест, пригодных для размещения космодрома не имеется.

Так, регион юга европейской части России, в восточной части которого находится полигон Капустин Яр, широко освоен, что затрудняет размещение такого крупного объекта как космодром, и не удовлетворяет требованиям обеспечения запусков: трассы запусков на низкие наклонения проходят над территорией иностранного государства (Республики Казахстан), а на высокие — над крупными городами и промышленными центрами.

Регионы юга Сибири и Забайкалья в основном представляют собой труднодоступную гористую местность, и оттуда невозможны запуски на орбиты с низкими наклонениями, необходимые, в первую очередь, для геостационарных ИСЗ, поскольку при этом активные участки полета ракет-носителей проходили бы над территориями МНР и Китая.

Для размещения космодрома также оказались подходящими и не все районы Дальневосточного региона. К сожалению, непригодной с географической точки зрения оказалась южная часть Дальневосточного региона — район около городов Владивосток и Уссурийск. Географическая широта данного района (в диапазоне 43-44°с.ш.) является для Российской Федерации одной из самых южных Для сравнения можно заметить, что это даже южнее района космодрома Байконур на 2-3°. Но возможные азимуты пусков для данного района ограничиваются всего лишь 46-59°. При запусках на более высокие наклонения трассы, и соответственно районы падения отделяющихся частей ракет-носителей, будут проходить над территорией Китая, а на более низкие наклонения, включая опорное для запусков на геостационарную орбиту, — над территорией Японии.

Расположенная севернее отданного района местность — Сихотэ-Алиньский горный массив — практически недоступен и не освоен, Минимально необходимые условия для размещения космодрома имеются лишь в диапазоне от левобережья реки Амур и г.Советская Гавань, где заканчивается Байкало-Амурская магистраль и обеспечиваются все наклонения запусков ракет-носителей, а районы падения их отделяющихся частей приходятся на акватории Тихого океана и Охотского моря, что не требует отчуждения территорий на суше.

Ближайшим к центральным районам России в западной части этой области на Транс-сибирской магистрали располагается район г.Свободный Амурской области, откуда также обеспечиваются возможности запусков на все необходимые наклонения

Основным требованиям и ограничениям по размещению космодрома удовлетворяет и территория О.Сахалин, особенно его южная оконечность в районе пп Озерский и Новиков, расположенная на широте 45° Но этот район крайне удален от остальной территории России, не имеет железнодорожного сообщения, и там отсутствуют производственная и строительная база и ресурсы.

Таким образом, задача выбора места расположения космодрома была сведена к двум основным районам: г.Советская Гавань и г. Свободный.

На заключительном этапе работы комиссии была проведена окончательная оценка, с выездом в районы выбранных мест, в результате которой в качестве места расположения нового российского космодрома по критерию эффективность/стоимость был выбран район г.Свободный Амурской области.

Полученные выводы рекогносцировочной комиссии был отражены в акте, утвержденном начальником Генерального штаба МО РФ.

3. Становление космодрома

Одним из факторов, обусловивших выбор района г.Свободный, стало наличие значительной инфраструктуры, оставшейся после сокращения ракетной дивизии. В современных ценах ее общая стоимость составляет более 1.3 трлн рублей.

В соответствии с выводами рекогносцировочной комиссии директивой Министра обороны Российской Федерации от 30 ноября 1993 г. объекты и часть войсковых частей и подразделений данной ракетной дивизии были переданы в состав Военно-космических сил, и на их базе был образован Главный центр испытаний и применения космических средств.

Одновременно вопрос о необходимости развертывания работ по созданию космодрома был внесен в Правительство России. Его рассмотрение длилось два года. Было составлено дополнительное оперативно-стратегическое и технико-экономическое обоснование нового космодрома. Дважды вопрос о его создании рассматривался в Государственной Думе.

Широкая Дискуссия по этому вопросу развернулась в средствах массовой информации и среди населения Амурской области. С подобной ситуацией Военно-космические силы столкнулись впервые. Происшедшие изменения в

правовой и социальной сферах жизни обусловили необходимость большей открытости военной деятельности, публичного обсуждения вопроса, включая изучение влияния космодрома на экологию. Пришлось на ходу осваивать новые формы работы. В конечном итоге это удалось.

Вышедший 1 марта 1996 г Указ Президента Российской Федерации о создании 2-го Государственного испытательного космодрома Министерства обороны Российской Федерации - космодрома Свободный — закрепил принятие решения, узаконил космодром в правовом отношении, и подвел черту трехлетнему периоду в обсуждении вопроса. Это позволило включить работы по космодрому в Государственный оборонный заказ и Программу вооружения.

Перед Военно-космическими силами Указом Президента России были поставлены следующие задачи:

- — обеспечить подготовку к пуску в 1996-1997 годах ракет-носителей легкого класса "Рокот" и "Старт";
- — разработать эскизный проект космодрому со стартовым комплексом ракет-носителей тяжелого класса "Ангара";
- — разработать и представить во II квартале 1997 г. предложения по дальнейшему проведению работ на космодроме Свободный.

Комплекс ракеты-носителя "Рокот", ранее базировавшийся на космодроме Байконур, был рекомендован для размещения на новом космодроме еще на этапе рекогносцировочных работ, так как для него имелась вся основная необходимая инфраструктура. Он создан на основе МБР, аналогичных тем, которыми была оснащена базировавшаяся в районе г.Свободный ракетная дивизия. С целью обеспечения развертывания на космодроме данного комплекса были сохранены от уничтожения 5 шахтных пусковых установок и все необходимое для подготовки и проведения пусков оборудование.

Однако позднее принятие решения по космодрому, сложная экономическая обстановка в стране и связанное с ним недостаточное финансирование Вооруженных Сил, обусловили медленный темп работ по комплексу "Рокот".

Более оперативно удалось осуществить проект с размещением на космодроме комплекса ракет-носителей семейства Старт. Этому способствовали отсутствие необходимости капитального строительства и плодотворное сотрудничество с НТЦ "Комплекс" Государственного предприятия "Московский институт теплотехники". Тем не менее, для реализации этого проекта была проделана немалая работа. На космодроме были созданы техническая и стартовые позиции для ракет-носителей и космических аппаратов, развернут измерительный комплекс космодрома в составе пристартового и выносного измерительных пунктов, система связи,

организованы поля падения для отделяющихся частей ракет-носителей, проведено обучение боевых расчетов подготовки и запуска и многое Другое. Оценить весь проделанный объем работ могут только специалисты, чьими руками это делалось.

Комплекс ракет-носителей "Старт", как и комплекс "Рокот" и все другие комплексы космических ракет-носителей, представляет интерес как для военных, так и гражданских запусков. Комплекс "Старт" создавался НТЦ "Комплекс" на внебюджетной основе Планами его использования предусматривалось осуществить в конце 1996 г. запуск американского КА фирмы "Earth Watch", предназначенного для дистанционного зондирования Земли. Однако данный КА не был готов к запуску в положенное время и учитывая принципиальную целесообразность открытия нового российского космодрома запуском отечественного, а не иностранного КА было принято решение о первоочередном запуске КА "Зея", созданного по заказу Военно-космических сил. Данный космический аппарат хотя и создан по заказу военного ведомства, имеет большое значение дпя всей космонавтики, так как предназначен для отработки новейших общих принципов контроля запусков космических ракет-носителей и управления космическими аппаратами на орбитах.

Космический аппарат "Зея" выведен на расчетную орбиту, и в настоящее время с ним ведется работа. Сегодня можно констатировать, что первый запуск с нового российского космодрома оказался полностью успешным а у России появился новый космодром.

Большая заслуга в этом всех специалистов космодрома, специалистов Государственного предприятия "Московский институт теплотехники" и НТЦ Комплекс — разработчиков и координаторов создания комплекса ракеты-носителя, НПО прикладной механики — разработчиков КА "Зея", РНИИ космического приборостроения — головного НИИ, отвечающего за создание измерительного комплекса космодрома, их смежников, инструкторской группы 53-го Государственного испытательного полигона МО. Все они входили в совместный боевой расчет, осуществивший подготовку и запуск.

Много сил приложил к рождению космодрома Секретарь Совета обороны Российской Федерации Юрий Михайлович Батурин, который присутствовал на первом запуске. Он лично изучил все аспекты вопроса создания космодрома и способствовал выходу соответствующего президентского Указа Большой личный вклад в рождение и становление космодрома "Свободный" внес бывший командующий Военно-космическими силами генерал-полковник Владимир Леонтьевич Иванов. Оно стало возможным во многом благодаря его напору и целеустремленности. Нельзя не отметить роль нынешнего командующего ВКС генерал-лейтенанта Валерия Александровича Гриня, руководство которого пришлось на первый пуск с

нового космодрома, а таюке начальника оперативного управления штаба ВКС генерал-майора Вячеслава Георгиевича Безбородова, принимавшего самое непосредственное участие в проведении обоснований по космодрому и подготовке директивных документов по нему.

Первым начальником космодрома (первоначально Главного испытательного центра) стал генерал-майор Александр Николаевич Винидиктов. Он был командиром расформированной здесь 27-й ракетной дивизии РВСН и не покинул данный объект, а перешел на службу в ВКС. Его организаторские способности, знание обстановки и людей, настрой на новое дело также во многом послужили основой успеха. (***С. Быков, . "Новости космонавтики", ¹ 5 за 1997 год.)***

Сергей Кричевский: Сверхзадача Амурской области - стать производителем космической продукции

Решение о создании в Приамурье нового российского космодрома вызывает немало вопросов: где именно он будет расположен, что из себя будет представлять, какие сулит преимущества и угрозы. Продолжая экспертную дискуссию о «Восточном», «АмурПолит.ру» предлагает вашему вниманию мнение космонавта-испытателя, кандидата технических наук, доцента кафедры экологии и управления природопользованием Российской академии государственной службы при Президенте РФ, действительного члена Российской академии космонавтики им. К.Э. Циолковского Сергея Кричевского.

Сергей Владимирович, как Вы, будучи профессионалом в аэрокосмической сфере, оцениваете Указ Президента о создании нового российского космодрома в Амурской области?

Оцениваю положительно, как наилучшее решение в данной ситуации, с учетом сложной предыстории. Однако это только начало процесса. Ведь и космодром «Свободный» начинался с Указа, но, увы… Необходимо иметь адекватный официальный проект, программу, финансирование и выполнить все в заданные сроки.

И Сергей Иванов, и Анатолий Перминов говорят о том, что месторасположение «Восточного» на территории региона не определено. Его укажет специальная комиссия. Какой смысл переносить куда-то космодром, если часть необходимой инфраструктуры уже создана в Углегорске?

Полагаю, что «ядро» космодрома, его административная и социальная инфраструктура останутся в Углегорске, а расположение стартовых комплексов и других объектов определят в проекте космодрома и программе его развития, которые будут официально утверждены. Кстати, это не исключает создания объектов, связанных с «Восточным», и за пределами Амурской области.

Есть ли, на Ваш взгляд, реальные предпосылки для ожидания новой ракеты-носителя в 2015-2018 гг.? Не получится ли так, что с амурского

космодрома до начала пилотируемых запусков будет взлетать гептиловое старье?

Считаю необходимым еще раз предостеречь от движения в сторону старых «гептиловых граблей», от использования пресловутой «Стрелы» в Амурской области. Необходимо понять и признать, что в результате чрезмерного увлечения устаревшими и конверсионными ракетами, причем, на токсичных компонентах топлива, в 90-х гг. XX века - начале XXI века был потерян темп развития: Россия опоздала с обновлением ракетно-космической техники.

Например, проект космического ракетного комплекса (КРК) «Ангара» представлялся еще в 1997 г. на 2-м Международном аэрокосмическом конгрессе в Москве, в МГУ, в том числе демонстрировался макет с возвращаемой крылатой 1-й ступенью. Но «Ангара» все еще на Земле и только через 3 года сможет впервые стартовать с космодрома Плесецк. Что это за темп обновления и развития с циклом в 15-20 лет? Сравните с темпами и циклами космических инноваций Китая…

Полагаю, что «гептилово-конверсионный» урок будет усвоен властями, профессионалами и всем обществом. Разработки, проекты новых ракет-носителей, КРК, причем, более экологичных и эффективных, у нас давно есть, их следует интенсивно продвигать и реализовывать при мощной государственной поддержке и политической воле, в стратегической и комплексной постановке, с учетом особенностей территории. Это не только повышение уровня экологической безопасности, но и новые рабочие места, реализация потенциала и обновление кадров профессионалов, технологическая и экономическая конкуренция на мировом космическом рынке.

Новый космодром «Восточный» должен стать местом внедрения инноваций, технологического рывка, перехода к новому качеству космической деятельности. Без этого никакого лидерства и ведущей роли России в освоении космоса в XXI веке не получится.

Какие Вы можете назвать конкретные преимущества от строительства космодрома для региона, и каковы практические риски?

Конкретные преимущества – это реальная возможность создания в Амурской области и во всем Дальневосточном федеральном округе большого интегрированного космического «куста» организаций, работающих в единой системе «наука – образование – производство» в сфере высоких технологий, на полном жизненном цикле аэрокосмической деятельности, с широким внедрением технологий, потенциала и результатов космической деятельности для развития региона, удовлетворения потребностей в космической продукции, услугах, и в перспективе – в продвижении своей,

амурской, дальневосточной космической продукции, услуг на «внешние» рынки.

Проблема не только в космодроме - как его построить-«вписать» в регион и как этим воспользоваться. Ведь и без него область может воспользоваться плодами космонавтики. К тому же, от космодрома будет не только польза, но и новые риски - экологические и другие. В Амурской области нарастает техногенная нагрузка на природную среду, поскольку существуют пределы устойчивости геоэкосистем и допустимых воздействий на них, возрастают риски аварий и неблагоприятных последствий. Есть пределы активности и для космодрома (количество запусков).

Поэтому ситуация непростая, нужно найти баланс плюсов и минусов. Создание космодрома - это принципиально новые шансы. Удастся ли этим воспользоваться, или все вновь пойдет по рельсам, к сожалению, не удавшегося космодрома «Свободный»?

На все эти проблемы и перспективы необходимо смотреть шире. Да, риски есть, в том числе экономические. Они тянутся из прошлого: с одной стороны - ведомственно-отраслевой подход, который давным-давно сложился и все еще преобладает в сфере космической деятельности, недостаточная направленность отрасли на интересы потребителей, с другой – хроническое отставание регионов и территорий, неумение и нежелание сформулировать цели, задачи, приоритеты в использовании результатов космической деятельности, т.е. понять и выразить свои потребности.

Необходимо создание и развитие космического рынка на всей территории России, его следует целенаправленно формировать и стимулировать. Процесс должен идти с двух сторон: и с федеральной, и с регионально-территориальной. Это самое сложное. На эту тему более 12 лет назад была инициирована работа, проведено первое исследование по заказу ЦНИИМАШ, результаты и рекомендации опубликованы в 1995 г. Однако лишь в 2007 г. дошло до дела: в России, по высшей политической воле, появился проект Федеральной целевой программы по использованию результатов космической деятельности в народном хозяйстве, его сейчас обсуждает Роскосмос с участием регионов.

Полагаю, что на данном этапе у Амурской области появляется уникальный шанс не просто стать пользователем результатов космической деятельности, но и их активным производителем, т.е. непосредственно войти в космическое дело, и в перспективе создать развитую интегрированную инфраструктуру и сектор космического хозяйства на территории области. То есть сверхзадача – стать производителем.

Для этого необходимы и достаточны три условия: 1) государственная вертикаль управления космической деятельностью «федеральный центр - ДФО - Амурская область»; 2) «космический рынок» в России; 3) активное участие гражданского общества. Все это уже есть. Осталось лишь поставить и решить указанную сверхзадачу.

Как бы Вы посоветовали поставить себя областным властям? Что будет самым главным на стадии разработки проекта?

Повторю то, о чем говорил в Благовещенске еще в сентябре 1995 г. на заседании облсовета, на встречах и в прямом телеэфире: необходимо выявить, понять и активно продвигать, реализовывать интересы Амурской области в сфере космической деятельности в целях максимально эффективного участия и в самом процессе, и в использовании его результатов.

Необходимо усвоить исторические уроки создания космодрома «Свободный» и избежать двух крайностей: во-первых, зацикливания на идее обслуживании космодрома, получения налоговых и других поступлений от его функционирования на территории области; во-вторых, проявления синдрома «нью-васюков», гипертрофированных надежд и иллюзий, что якобы космодром «стимулирует», «вытащит» область из кризиса, решит все другие проблемы.

Самое главное сейчас, на стадии разработки проекта космодрома «Восточный», – войти в этот процесс, стать его активным участником, соучредителем, четко сформулировать и добиться включения в программу нового космодрома тех позиций, которые отражают интересы Амурской области, с учетом особенностей ее территории и населения, современного состояния и стратегии развития региона.

Можем ли мы говорить о рождении в России какой-то стратегии освоения космоса в XXI веке? Если решение о создании «Восточного» - опорный шаг этой стратегии, какими Вы видите ее контуры и направление?

Стратегия – это долгосрочный план. Но не только. Она предполагает наличие сверхзадачи. России необходима адекватная стратегия освоения космоса в XXI веке, причем, с одной стороны, такая национальная стратегия (1) должна быть «вписана» в общую стратегию развития страны (2). С другой - национальная космическая стратегия России должна быть вписана в единую стратегию освоения космоса всего мирового сообщества (3). На данный момент ни национальной, ни общемировой стратегии освоения космоса не существует, но есть попытки их выработать. Создание космодрома «Восточный» вполне вписывается во все три вышеуказанные стратегии, но

только как один из элементов. И здесь существует очень сложная проблема: Россия пойдет своим особым космическим путем или будет инициировать и реализовывать общемировую стратегию? Полагаю, что человечеству необходима единая стратегия освоения космоса, причем, на весь XXI век, и в ее основе должна лежать новая, социоприродная парадигма достижения экологической безопасности и баланса с окружающей средой на Земле и в Космосе (а не старая парадигма противостояния, гонки в космосе). Но при этом общая стратегия должна соответствовать национальным интересам России.

Завершающийся трижды юбилейный «космический год» был очень продуктивным для осознания, обсуждения и решения проблем освоения космоса в России и мире. Видимо, неслучайно именно Амурская область оказалась местом, перекрестком новых, чрезвычайно интересных и перспективных космических идей и проектов.

(© Экспертный канал «АмурПолит.ру» ИД ФедералПресс Илья Ронин)

Свободненский дальневосточный космический кластер как проект переселения Госпрограммы

Доклад директора института демографии, миграции и регионального развития Юрия КРУПНОВА «Создание в Амурской области на базе ЗАТО Углегорск и космодрома Свободный Свободненского Дальневосточного космического кластера в целях организации полного цикла космической деятельности», который был представлен в Углегорске 6 июня 2007 года на выездном заседании Межведомственной комиссии по реализации Госпрограммы по переселению соотечественников.

Разворот миграционных потоков

Очевидно, только реализация Госпрограммы может обеспечить выполнение задачи, поставленной Президентом РФ В.В.Путиным на заседании Совета Безопасности РФ 20 декабря 2006 г.: «В конечном счёте все наши планы должны быть ориентированы на то, чтобы Дальний Восток стал удобным, привлекательным местом для жизни людей».

Это означает, что отток, эмиграция граждан РФ с Дальневосточных территорий должна быть прекращена и ей на смену должна прийти внутренняя иммиграция – приток российского населения с запада страны и соотечественников из–за рубежа.

Вектор миграции должен изменить своё направление на 180 градусов

Повышение плотности и качества населения в приграничных районах

Цели Госпрограммы:

• преодоление негативных устойчивых тенденций сокращения населения и обезлюдения регионов России,
• ликвидация дефицита рабочих мест высокой квалификации и развитие регионов на основе появления производственных структур, обеспечивающих

занятость высококвалифицированных кадров.

Интегральным результатом должно стать повышение плотности и качества населения в приграничных районах

Прежде всего, речь идёт о приграничных регионах

Плотностная задача

Плотность населения Амурской области составляет 2,4 человека на кв. км., что в 5 и более раз меньше плотности населения Приморского края и в 33 и более раз меньше плотности населения Хэйлунцзян —граничной с Амурской областью и самой слабозаселённой провинции Китая (80 чел. на кв.км).

В 100—километровой зоне РФ по границе с Китаем (1 200 км) средняя плотность населения не превышает 5 чел. на кв. км. – т.е. в 16 раз меньше, чем в провинции Хэйлунцзян.

ЗАДАЧА – в течение 5 лет увеличить плотность населения области до 2,8 – 3,0 человек на кв. км., то есть с 873 тыс. до 1 млн. человек.

Кадрово—профессиональный уровень населения

Среднемесячная зарплата одного работника в отношении к среднеобластной зарплате по видам экономической деятельности (%)

• Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство — 46,5
• Рыболовство, рыбоводство — 58,3
• **Образование — 61,5**
• Здравоохранение и предоставление социальных услуг — 70,1
• **Обрабатывающие производства — 73,1**
• Добыча полезных ископаемых — 113,2
• Строительство — 130,1
• Производство и распределение электроэнергии, газа и воды — 141,2
• Гостиницы и рестораны — 69,3
• Транспорт и связь — 141,3
• Госуправление, обеспечение военной безопасности, обязательное соцобеспечение — 142,4
• Финансовая деятельность — в 1,9 р.

Наиболее высокий уровень заработной платы в 2005 году сложился в организациях Центрального банка Российской Федерации – 38,6 тыс. рублей (в 4,1 раза выше среднеобластного уровня); органов прокуратуры Российской

Федерации – 27,4 тыс. рублей (в 2,9 раза); по производству электроэнергии и обеспечению работоспособности электростанций – 21,1 тыс. рублей (в 2,2 раза).

Региональная программа переселения Амурской области входит в число первых 5 программ, согласованных с Правительством РФ в рамках реализации Государственной программы по оказанию содействия добровольному переселению в Российскую Федерацию соотечественников, проживающих за рубежом.

Однако заявленные прежним руководством области показатели и содержание проектов переселения не могут рассматриваться в качестве реалистичного механизма достижения целей Госпрограммы.

Более того — руководство Тамбовского района, являющегося одной из двух оставшихся территорий вселения, выступило с публичными заявлениями о невозможности реализации Госпрограммы.

Всё это свидетельствует о необходимости коренного пересмотра содержания и механизмов проектов переселения и самой методологии разработки региональной программы Амурской области.

Пять кластеров — технологическая основа развития Амурской области

Для обеспечения мощного и интенсивного развития Амурской области, создания **десятка тысяч новых рабочих мест высокой квалификации** Губернатором заявлена организация на ее территории пяти кластеров:

• Лесоперерабатывающий
• Космический кластер
• Машиностроительный
• Соевый кластер
• Транспортно–энергетический

Уникальность позиционного района

ЗАТО Углегорск и космодрома Свободный для создания космодрома была подтверждена в 1995—1996 гг. официальными выводами Государственной межведомственной комиссии из представителей Минобороны, Генштаба, Российского космического агентства, Госкомоборонпрома, других ведомств и предприятий промышленности по выбору возможного места дислокации национального космодрома.

Поэтому главным проектом переселения соотечественников для Амурской

области могло бы стать **создание на базе ЗАТО Углегорск полномасштабного космодрома**

Конкурентные преимущества космодрома «Свободный»

• **Основная ценность** — максимальная **концентрация высокопрофессиональных специалистов** на территории, составляющей ½ России (5 часовых поясов).
• Лучшая из возможных для России географическая широта расположения – 52 гр. с.ш.
• Наибольший в мире диапазон азимутов запусков от 51 до 110 гр.
• Удобные зоны падения отделяемых частей практически по всем азимутам пусков, чего нет ни у одного другого наземного космодрома.
• Практически уникальная для России возможность запусков на гелиосинхронную орбиту.
• Возможность осуществления геостационарных, пилотируемых и отлетных запусков.

Предложение по космодрому Свободный

Стратегическое видение космодрома Свободный на данный момент могло бы выглядеть следующим образом: «Первый подлинно российский космодром, новый полнофункциональный основной национальный космодром».

Оптимальным решением могло бы стать создание полноценной космической транспортной системы, включающей в себя все типы носителей с основой на ракете—носителе типа «Зенит» и запусках многоразового космического корабля—челнока «Клипер». Первый национальный российский космодром должен быть лучшим в мире и основываться на самой перспективной космической транспортной системе.

Новый космодром, в первую очередь, должен обеспечить максимально эффективное на территории РФ выведение в космическое пространство пилотируемых кораблей, а также спутников всех типов на наиболее приоритетные с военной и коммерческой точек зрения – геопереходные и геостационарную орбиты.

В 1995–1996 гг. Комиссией был рассмотрен ряд потенциальных мест запуска с учетом основных важнейших требований, как–то: наличие безопасных трасс в широком диапазоне направлений запусков, исключение пролета над территорией иностранных государств, наличие развитой транспортной инфраструктуры и ряд других.

Выбор места будущего космодрома однозначно был сделан ещё в 1996 году Государственной межведомственной комиссией в пользу Свободного как единственного в Российской Федерации места, которое бы удовлетворяло одновременно следующим требованиям:

— расположение на территории России;
— минимальная географическая широта;
— максимально широкий спектр возможных азимутов запуска;
— отсутствие активных участков полета ракет–носителей над территориями иностранных государств, а также над густонаселенными областями страны, городами и промышленными центрами;
— расположения районов падения отделяющихся частей ракет–носителей вне территорий иностранных государств, вдали от крупных населенных пунктов и вне территорий заповедников.
— близость развитых транспортных магистралей;
— наличие производственных и сырьевых ресурсов;
— создание необходимых объектов инфраструктуры с перспективой ее развития.

Первый запуск с космодрома Свободный был осуществлён 4 марта 1997 года – запуск ракеты–носителя «Старт 1.2» с космическим аппаратом «Зея» с мобильной пусковой установки. В период до 9.02.2007 с космодрома Свободный было осуществлено еще 4 коммерческих пуска легких спутников (по 1 для США и Швеции, 2 – для Израиля).

Оборонные задачи

Обеспечение независимого и экономичного доступа России в пилотируемый космос, Контроль Первого стратегического района мира — западной акватории Тихого океана вдоль побережья Китая, Восстановление БАМа как резервной транспортной системы региона и строительство рокадной дороги Транссиб — БАМ через Углегорск.

Следует отметить, что **Минобороны на территории области наиболее эффективно обеспечивает присутствие государства** – например, обеспечивает некоррупционные государственные вложения через финансирование боесопособной армии и кадровых военных

Таким образом, в Амурской области существует основа для качественного преобразования социально–экономической ситуации и перехода на путь опережающего развития не только области, но и всего Дальнего Востока. **Это уникальный социально–производственный комплекс потенциально кластерного типа с ядром на космодроме Свободный и ЗАТО Углегорск.**

Существует 3 варианта развития ситуации вокруг космодрома Свободный и ЗАТО Углегорск

1. Ликвидация космодрома и ЗАТО Углегорск
2. Создание центра запусков лёгких РН и спутников
3. Создание первого Национального космодрома России

Ликвидация космодрома повлечёт

ликвидацию ЗАТО Углегорск (5100 жителей) и потерю инфраструктуры космодрома (более 7 млрд. рублей), потерю Россией контроля над Первым стратегическим районом, перехват Южной Кореей у России космической инициативы путем строительства на о. Венародо собственного космодрома на российских же технологиях.

Это противоречит как интересам обороноспособности и национальной безопасности, так и главной задаче госпрограммы — необходимости заселения Дальневосточных приграничных территорий в целях достижения достаточной плотности и качества организованного населения

Первый национальный космодром России

Предлагается создать на базе ЗАТО Углегорск первый национальный космодром России, а на базе промышленного центра Комсомольска-на-Амуре (Хабаровский край) мощности по производству РН типа «Зенит» и пилотируемых кораблей «Клипер».

Это позволит в итоге создать Свободненский космический кластер и Восточный коридор развития «Свободный – Комсомольск» – промышленно-технологическую основу развития Дальнего Востока

Сущность кластеров. Кластеры – это уникальные сконцентрированные по географическому признаку группы взаимосвязанных компаний и организаций, специализированных поставщиков продуктов и услуг, фирм смежных отраслей, а также связанных с их деятельностью научно-внедренческих организаций и учебных заведений, производящих на основе согласованного действия лидирующий мировой продукт

Основой первого национального космодрома является создание космической транспортной системы на основе РН типа «Зенит» и пилотируемого корабля «Клипер»

Помимо организации космодрома для пилотируемой космонавтики

перспективным является организация полного цикла создания (проектирование, конструирование, изготовление) микро— (массой 20−100 кг), нано— (1−10 кг) и пикоспутников (не более 1 кг). И выведение спутников указанных типов на низкие и средние орбиты лёгкими РН типа «Старт» и управление космическими аппаратами.

ВОСТОЧНЫЙ КОРИДОР РАЗВИТИЯ УГЛЕГОРСК – КОМСОМОЛЬСК-НА-АМУРЕ

ВКР - платформа инновационно-промышленного развития Дальнего Востока

Создание Восточного коридора развития «Свободный – Комсомольск» с опорой на восточный участок БАМа переорганизует и модернизирует БАМ, стимулирует промышленное развитие Амурской области и Хабаровского края, предоставит рынки сбыта для новой черной (Гаринское месторождение) и цветной металлургии региона и в итоге определит увеличение численности населения по коридору в 2 - 3 раза за 10 лет.

Это станет платформой инновационного развития всего Дальнего Востока

Структура кластера на базе космодрома Свободный

1. Правительство РФ и ДФО, МО РФ
2. Федеральный космический центр «Восток» (филиал Роскосмоса)
3. Областная и местная администрация
4. Руководство космодрома Свободный
5. Консорциум аэрокосмических предприятий, развивающих СДКК
6. Компании — поставщики космических услуг в ДФО
7. Компании — смежники (поставщики сырья, комплектующих, механизмов для РКО)
8. Космические НИИ и КБ, работающие по заказу СДКК
9. Военные организации и НИИ
10. Инновационно-космический технопарк
11. Финансовые и страховые структуры
12. Научные организации, Учебный космический центр
13. Компании — провайдеры инфраструктуры
14. Фирмы сопутствующих отраслей
15. Компании-потребители космических услуг
16. Учебные заведения, Детская космическая академия

Предлагаемый к созданию дальневосточный космический кластер является уникальным. Аналогов предлагаемой идее в мире нет.
Именно поэтому данный проект имеет все шансы стать реальной основой для

крупномасштабной реализации Госпрограммы.

Организация Свободненского космического кластера позволит создать большое количество рабочих мест не только достойно оплачиваемых, но и качественно отличающихся от лишенных перспектив и привлекательности рабочих мест, предлагаемых на сегодняшний день во многих проектах переселения. Это позволит привлекать соотечественников из числа проживающих в странах Западной Европы, Америки и Канады, а также обучающихся в ВУЗах России.

Опережающее развитие космической деятельности в Приамурье и на Дальнем Востоке сделает востребованным интеллектуальный инженерно–технический, конструкторский и научно–разработческий потенциал зауральских городов Томска, Новосибирска (Академгородок), Омска, Красноярска, позволит существенно остановить утечку мозгов из Сибири и России в целом.

Это поможет поднять престиж страны в целом, сделать Россию привлекательной для переселения соотечественников, проживающих за рубежом, остановить и даже повернуть вспять процессы эмиграции из России наиболее активной и профессиональной части населения.

Для полноценного функционирования СДКК потребуются представители следующих специальностей:

Специалисты высшей квалификации (инженеры, конструкторы, разработчики и исследователи, электронщики, программисты, машиностроители, приборостроители, энергетики, управленцы и др.), и достаточно редких космических специализаций (например, космические баллистики, операторы слежения за космическими объектами и др.). Инженерно–технические работники со средним специальным образованием. Высококвалифицированные промышленные рабочие.

Создание центра запусков лёгких ракет-носителей наноспутников позволит за 10 лет увеличить численность населения ЗАТО Углегорск с нынешних 6 тыс. человек до 15 - 20 тысяч.

Создание первого национального космодрома России и лидирующей программы развития пилотируемой космонавтики позволит за 10 лет увеличить численность населения вокруг ЗАТО Углегорск до 50-70 тысяч человек.

Возникнет городская агломерация с опорой на поселения Углегорск, Свободный, Шимановск, Серышево, Гарь (Мазановский район) (со 120 до примерно 200 тысяч жителей).

Создание новых производственных мощностей для обеспечения полного цикла космической деятельности вокруг космодрома Свободный позволит в течение 7 лет создать в районе Комсомольска-на-Амуре (Хабаровский край) с опорой на Комсомольское авиационное производственное объединение и Судостроительный завод более 30 тысяч рабочих мест, требующих высококвалифицированного труда, и не менее 60 тысяч рабочих мест средней квалификации.

Общий рост населения, включая членов семей работников, составит более 120 тысяч человек, и население Комсомольска–на–Амуре вырастет с нынешних 270 до 500 тысяч жителей.

Уже сегодня ЗАТО Углегорск обладает всей необходимой инфраструктурой для создания и развития космического кластера:

• Наличие превосходной социально–культурной и жилищной инфраструктуры ЗАТО Углегорск, включая на данный момент свободное жильё в количестве до 50 квартир.

• Избыточная электроэнергия Бурейской и Зейской ГЭС через ЛЭП в 3 километрах от Углегорска. *(к 2013 г. планируется сдать Граматухинскую ГЭС мощностью 300 МВт — в 40 км от ЗАТО Углегорск.).*

• Пролегающие около ЗАТО Углегорск федеральные транспортные пути (федеральная трасса «Чита — Хабаровск» — в 400 метрах от въезда в городок, Транссиб в 1 километре и БАМ в 220 километрах, два региональных аэропорта и полноценный аэропорт на авиабазе стратегических бомбардировщиков «Украинка», судоходный участок р. Зея, связывающий порт Свободный с портом Благовещенск и далее портами р. Амур).

• Строительство в 20 километрах нефтепровода «Восточная Сибирь — Тихий Океан».

• Расположение космодрома «Свободный», обладающего наилучшими в РФ условиями для запусков ракет–носителей всех типов: наиболее широкий диапазон азимутов запусков, отсутствие активных участков полета над иностранными государствами, наличие безопасных районов падения частей ракет–носителей.

Потребность в обеспечении участников программы собственным жильем может быть решена путем строительства частных малоэтажных деревянных домов, что частично обеспечит рынки сбыта для новых предприятий лесоперерабатывающего кластера

Оптимальным решением, обеспечивающим организацию кластера, было бы создание комплексной особой экономической зоны (ОЭЗ), включающей в себя одновременно промышленно–производственную и технико–внедренческую зону

и обеспечивающей весь набор установленных Федеральным законом от 22.07.2005 N 116–ФЗ «Об особых экономических зонах в Российской Федерации» набор налоговых и иных преференций

Создание комплексной ОЭЗ вокруг развития космической деятельности позволит привлечь российский и международный капитал. Особую роль среди зарубежных партнеров могли бы играть фирмы Сингапура, Южной Кореи и Японии

Базовым моментом при создании космодрома и космического кластера является решение вопросов: о кадровой конверсии старших офицеров, правильном использовании военного имущества Министерства обороны и других направлениях взаимодействия между Минобороны и гражданскими ведомствами.

Военные кадры являются главным потенциалом ЗАТО Углегорск и основой дальнейшего развития региона. Нельзя реализовать Госпрограмму по содействию переселению соотечественников без сохранения базового потенциала военных кадров.

Из примера проекта переселения на базе ЗАТО Углегорск и космодрома Свободный следует общий вывод о той методологии, которая является правильной при определении и разработке
проектов переселения. Следует делать ставку на перспективные масштабные проекты развития территорий. Приоритетом при выборе потенциального очага опережающего регионального развития являются его возможности и конкурентные преимущества.

Проекты развития, подобные созданию Свободненского дальневосточного космического кластера, являются главным методом эффективной и крупномасштабной реализации Государственной программы по оказанию содействия добровольному переселению в Российскую Федерацию соотечественников, проживающих за рубежом.