

Записка-предложение
о необходимости формирования в Приморском крае
«НИиПИ градостроительства Дальнего Востока»

Состав рабочей группы создания НИиПИ градостроительства ДВ:

Витрук Герман Кондратьевич, директор АНО «Золотая сажень», тел: +7-914-791-1225,
inno-stroy@mail.ru

Смотриковский Владимир Иосифович, главный архитектор ООО «Архфонд»
<http://www.arhfond.ru/>

Стратегия – это достижение нового качества системы

Для достижения устойчивого комплексного развития ДФО необходимо обеспечить положительную демографическую динамику **количественно** и сформировать привлекательные **качественные** условия для жизни квалифицированных кадров. Точнее – для семей квалифицированных кадров, постоянно совершенствующихся семей. То есть новые градостроительные решения на Дальнем Востоке должны в первую очередь способствовать сохранению целостности семей (минимум три поколения) квалифицированных специалистов и во вторую – создать условия для реализации новых компетенций молодыми поколениями. **Формируя самодостаточные поселения на основе самодостаточности семей.**

Стратегия развития ДФО – это стратегия самореализации и самодостаточности семьи в условиях смены технологического уклада.

Качество процессов в системе имеет прямую зависимость от качества инфраструктуры этой системы. Для достижения самодостаточности трёх поколений семьи инфраструктура поселений должна включать в себя аспекты минимум трёх **технологических укладов**:

- индустриального,
- пост-индустриального,
- следующего, которому пока ещё не дали название.

С учётом международного состава инвесторов ДФО, качество градостроительных проектов должно соответствовать верхней планке мирового уровня. Нынешняя городская инфраструктура и системы управления городами не обеспечивают достижение этой цели.

Каждому технологическому укладу соответствует своя городская инфраструктура.

Современные города Дальнего Востока более всего соответствуют «устаревшему» индустриальному укладу. Вместе с этим малая численность населения на большой территории и устаревшая инфраструктура (по сути – малый удельный вес устаревшей инфраструктуры по отношению к территории, пригодной для застройки) позволяют именно здесь с наименьшими вложениями и максимальной эффективностью сформировать модель городских поселений следующего за пост-индустриальным уклада. И отработать технологии реализации (плавного эволюционного перехода из городов старого типа к городам нового типа) этой модели в разных субъектах ДФО.

В этом переходе приоритетами становятся развитие мягких качеств (soft skills) человека. Мягкие компетенции – это социальные, интеллектуальные и волевые компетенции, коммуникабельность, умение работать в команде, креативность, пунктуальность, уравновешенность. Именно эти качества сейчас признаются компетенциями будущего.

Взаимосвязь приоритетов человеческого капитала и институализации общества выявлена аналитиками уже в период третьей промышленной революции. Пожалуй, наиболее полно это выразил П.Г. Щедровицкий:

В период III промышленной революции меняется институциональное ядро факторов капитализации человеческих ресурсов

Блок подготовки и образования

включает образование, личные навыки, таланты и опыт участия в деятельности (в т.ч. в инновационных проектах), личные программы развития

Институциональным ядром в области подготовки и образования вместо образовательного учреждения становится индивидуальная образовательная программа.

Социальный и экономический контекст показывает, используется ли человеческий капитал эффективно в системе разделения труда, или существуют барьеры, снижающие отдачу на инвестиции в человеческий капитал

От вертикальной мобильности внутри «узких» корпоративных каналов и горизонтальной мобильности торговли и профессиональных сообществ общество переходит к «диагональной» мобильности.

Блок среды обитания и здоровья схватывает то, как различные географические, экологические и физиологические факторы влияют на человеческий капитал

Продолжительность жизни выходит на передний план в качестве интегрального показателя оценки таких факторов капитализации человеческих ресурсов как среда обитания, здоровый образ жизни, здравоохранение.



Очевидно, что в основе всех взаимодействий находится среда обитания. То есть весь комплекс городской инфраструктуры, качество которого непосредственно влияет на качество всех происходящих процессов в системе «город». При этом качества нового научно-технологического уклада должны не разрушать, а пронизывать инфраструктуру предыдущих укладов, придавая им новые свойства.

Приоритет развития человеческого капитала в пост-индустриальном и следующем укладе требует перехода **от градостроительной стратегии «Доступное жильё» к стратегии «Достойное жильё человека 21 века»**. В которой финансовые инструменты являются не определяющими, а обеспечивающими решение главной задачи – гармоничное развитие человека. В том числе позволяющими монетизировать мягкие компетенции человека.

Применительно к новым поселениям в ДФО, данные приоритеты должны стать приоритетами и системы управления городским хозяйством, начиная с этапа целеполагания градостроительных проектов.

Пост-индустриальный уклад

Согласно Поручения Президента ПР-1235 от 19.07.2018 г. необходимо до 01.07.2019 г. внедрить **Вim**-технологии в системы управления жизненным циклом строительных объектов. Это особенно актуально для Приморского края, так как здесь реализуется большинство инфраструктурных инвестиционных проектов Дальневосточного федерального округа (ДФО).

Вim-технологии касаются и предпроектных исследований, и проектирования, а также строительства и эксплуатации городов, поселков и отдельных зданий. Ввиду высокой стоимости оборудования (например, 3Д сканеров наземного, авто- и ави- базирования) и программного обеспечения, далеко не каждая компания способна приобрести и обеспечить их эффективное использование в масштабах Приморья и ДФО.

В существующих условиях целесообразно сконцентрировать ресурсы на одном направлении – в одной новой научно-проектно-учебной организации. Это позволяет сформировать необходимые условия подготовки и переподготовки как местных, так и привлеченных кадров, способных решать поставленные задачи на всей территории ДФО. Очевидно, что функции такой организации должны включать не только **Вim**-обеспечение проектирования отдельных домов или промышленных объектов, но и комплексного развития городов и поселений. Актуальность разработки градостроительной политики регионов ДФО и поселений всех типов в этих регионах, а так же разработка конкретных градостроительных проектов для ДВ-регионов – хорошие стартовые условия для высокой инвестиционной эффективности создаваемой организации.

Принимая во внимание, что команду проектировщиков нужно собирать не только по всей России, но и по миру; и особое гео-стратегическое расположение Владивостока на границе с крупнейшим мировым Индо-Тихоокеанским рынком (страны ЕАЭС, АТЭС, БРИКС, ШОС) **наиболее целесообразно формирование международного консорциума инвесторов-градостроителей, головным оператором которого станет «Научно исследовательский и проектный институт градостроительства Дальнего Востока» (НИиПИ градостроительства ДВ) в Приморском крае.** Учитывая большой объём инвестиций в

Приморский край, целесообразно чтобы НИиПИ в первую очередь отработал пилотные проекты в Приморье. Это обеспечит и качественное проектирование инфраструктуры ТОРов и более быстрый возврат инвестиций в сам НИиПИ, и качество подготовки кадров, и отработку новых практик города 21 века, создающего не только бытовой комфорт, но и условия для реализации творческого потенциала разных поколений его жителей. Полученный опыт масштабировать в дальнейшем по всему ДФО.

За аналогию «НИиПИ градостроительства ДВ» можно взять структуру «НИиПИ градостроительства Москвы», имеющего более чем 40-летний успешный опыт <http://www.niipigrad.ru/>. Вместе с этим, специфика и целеполагание для ДФО требуют введения в структуру НИиПИ ДВ региональных лабораторий для bim-мониторинга инфраструктуры, ресурсов и экономики территорий. И формирования по этим направлениям bim-базы данных ДФО и Северного Морского пути. Эти данные просто необходимы для использования bim-технологий как частными проектными и строительными компаниями, так и государственными корпорациями, органами местного самоуправления и органами государственного управления в ДФО. Собранные данные могут стать надёжным фундаментом моделирования путей социально-экономического развития дальневосточных регионов.

Для этого целесообразно рассмотреть расположение недалеко от НИиПИ **окружного дата-центра**. Использование систем защиты информации технологиями квантового шифрования позволяет не только обеспечить высокую защищённость систем государственного управления в масштабе федерального округа. Данными технологиями владеют лишь некоторые страны, включая Россию и Китай. По сути сейчас формируется **глобальный рынок систем защиты информации как ключевого фактора государственных суверенитетов**, так как квантовые компьютеры за считанные минуты дешифруют все современные коды защиты информации. К кому обратятся «малые» страны Юго-Восточной Азии – зависит только от нашего предложения и степени развитости нашей ИТ-инфраструктуры. **Расположенный на границе с АТР дата-центр и НИиПИ градостроительства ДВ способны сыграть существенную роль в выходе на этот рынок.**

Следующий уклад

Спрогнозировать основные аспекты следующего технологического уклада поможет простая логическая динамика:

- индустриальный уклад – это освоение энергий уровня физического тела;
- пост-индустриальный уклад – это освоение энергий уровня сознания, интеллекта, вершина уровня – искусственный интеллект;
- следующий уклад – это освоение энергий выше интеллекта; это энергии души, духа, любви.

Подтверждением тому служат следующие факты.

Тенденции развития теории человеческого капитала уже пришли к смене приоритетов от жестких *hard skills* (интеллектуальные, профессиональные навыки) к мягким качественным компетенциям *Soft skills* (личные качества: ценности, лидерство, ценности, убеждения, объективное мышление, командная работа, забота о других и т.д.).

В этом же ключе высказался в январе 2019 г. на Давосе Джек Ма. // Чтобы достичь успеха, по его мнению, нужен высокий **коэффициент интеллекта (IQ)**. Чтобы иметь силы противостоять миру — нужно развивать **эмоциональный интеллект (EQ)**. *«Но если хотите, чтобы вас уважали, и хотите понять этот мир, вам не обойтись без коэффициента любви (LQ). Машина никогда не будет иметь таких преимуществ»*, - сказал он. // журнал Форбс, Казахстан, https://forbes.kz/process/education/djek_ma_iz-za_togo_kak_myi_uchim_detey_oni_mogut_poteryat_rabotu

В феврале 2019 года на пленарном заседании XI форума общероссийской общественной организации «Деловая Россия» Президент России Владимир Путин поддержал проект нового града Романь Анатолия Белоуса. (Видео <https://youtu.be/MX5O0b5JzKM> Стенограмма <http://special.kremlin.ru/events/president/news/59775>)

Сейчас это проект **«Город будущего и любви Романь»**, https://www.youtube.com/watch?v=wxg1F_tJkYc, https://www.instagram.com/gorod_budushego_roman/ Основной упор в проекте делается как раз на развитии разнообразных мягких навыков человека.

Сам собой напрашивается вывод:

Следующий уклад будет не очередным научно-технологическим, а первым научно-духовным.

Умные города – это инфраструктура пост-индустриального уклада. Следующий шаг – разумные, душевные города – инфраструктура научно-духовного уклада, способствующая раскрытия творческих качеств человека, основанных на любви к своему делу и к делам других людей. **Это гармоничная инфраструктура, способствующая развитию и тела, и сознания и души человека. Это инфраструктура соразмерности человеку.**

Несомненно, такой человеко-ориентированный подход является существенным фактором для решения всего комплекса социальных и демографических задач (одновременно с полит-экономическими) Дальнего Востока и Приморья в первую очередь. О чём неоднократно говорит Президент России В.В. Путин: *«Наш важнейший приоритет – решение демографических проблем, стабилизация, а затем и рост численности населения Дальнего Востока»*. В Приморье к этому есть дополнительное историческое основание в сфере инфраструктуры: немалая часть крупнейшей в мире Владивостокской крепости и вся историческая часть города (и дома, и дороги, и ...) спроектирована как раз по такой **системе соразмерности человеку – исконной системе русских сажений**. Актуальность использования этого, совсем недавно забытого нашего исторического опыта, для формирования среды гармоничного развития человека пришла к нам на новом витке эволюции научно-технологического развития.

НИиПИ – системное решение системной задачи

Принципы эффективности решения системных задач требуют наличия специализированного института с соответствующим целеполаганием и подготовленными кадрами. Сегодня такого института в ДФО нет. При этом есть разрозненные по всему округу кадры, способные решить часть комплексной задачи.

Кроме набора и подготовки кадров для упоминаемого выше НИиПИ градостроительства ДВ необходимо подготовить кадры и в сфере реализации разработанных НИиПИ проектов. Для этого целесообразно выделить НИиПИ земельный участок для отработки новых градостроительных решений в качестве экспериментального строительства. Это будет площадка практической подготовки кадров создания новых градостроительных моделей ДФО.

Таким образом, будет обеспечено консолидированное решение всего комплекса первоочередных градостроительных задач:

- Разработка модели поселений нового типа в ДФО;
- Разработка модели нового социально-экономического уклада на основе управления балансовой стоимости материальных и нематериальных активов (МА/НМА);
- Управление экспериментальным строительством и системой управления городским хозяйством (баланс МА/НМА) в экограде Игнатьево;
- Практическая отработка новых градостроительных решений в экограде Игнатьево;
- Сбор и формирование базы данных в цифровом формате (создание окружного дата-центра на основе региональных BIM-лабораторий) по инфраструктуре и социально-экономическому развитию регионов ДФО;
- Распространение нового градостроительного опыта в рамках ДФО;
- Подготовка градостроительных кадров для ДФО, способных проектировать поселения нового типа с численностью жителей от 1 000 до 1 000 000 человек.

На следующих этапах, по мере накопления практического опыта, НИиПИ предстоит разрабатывать градостроительную политику для муниципалитетов ДФО, разрабатывать градостроительные проекты для всех регионов ДФО, продвигать новые градостроительные решения в Индо-Тихоокеанском регионе. Этот мировой регион так же нуждается в новых градостроительных решениях. Их может предоставить Китай. Но многие страны опасаются экономической экспансии Китая. Сотрудничество с Россией не несёт для них такой угрозы. В среднесрочной перспективе «НИиПИ градостроительства ДВ» имеет все возможности для выхода на международный рынок. Задачи формирования инфраструктуры для развития собственного человеческого капитала стоят перед всеми странами Индо-Тихоокеанского региона.

Вывод о необходимости создания НИиПИ градостроительства ДВ сделан в ходе разработки градостроительного проекта «Экоград Игнатьево». Презентация прилагается.

Наиболее целесообразно найденный для Игнатьево земельный участок выделить под учреждение НИиПИ и территорию экспериментального строительства поселения нового типа. В том числе размещение здесь резиденции и органов управления полпреда Президента России. А так же иных крупных институтов окружного, федерального и международного значения.

Выбор места – географический центр экономики Приморья

«НИиПИ градостроительства ДВ» может стать центральным субъектом проектного и градостроительного кластера по комплексному развитию ДФО. Включая не только инфраструктурное, но и культурно-социальное моделирование, отработку новых форм управления по формированию нового технологического уклада городов 21 века на основе приоритета развития человеческого капитала.

Центр комфортной среды квалифицированных семей. Одной из первых задач, которую следует решить НИиПИ – это формирование собственной производственной и бытовой инфраструктуры. Эти же задачи стоят перед всеми крупными инфраструктурными проектами Приморья. Суммарная потребность в кадрах уже реализуемых в 2018 году проектов:

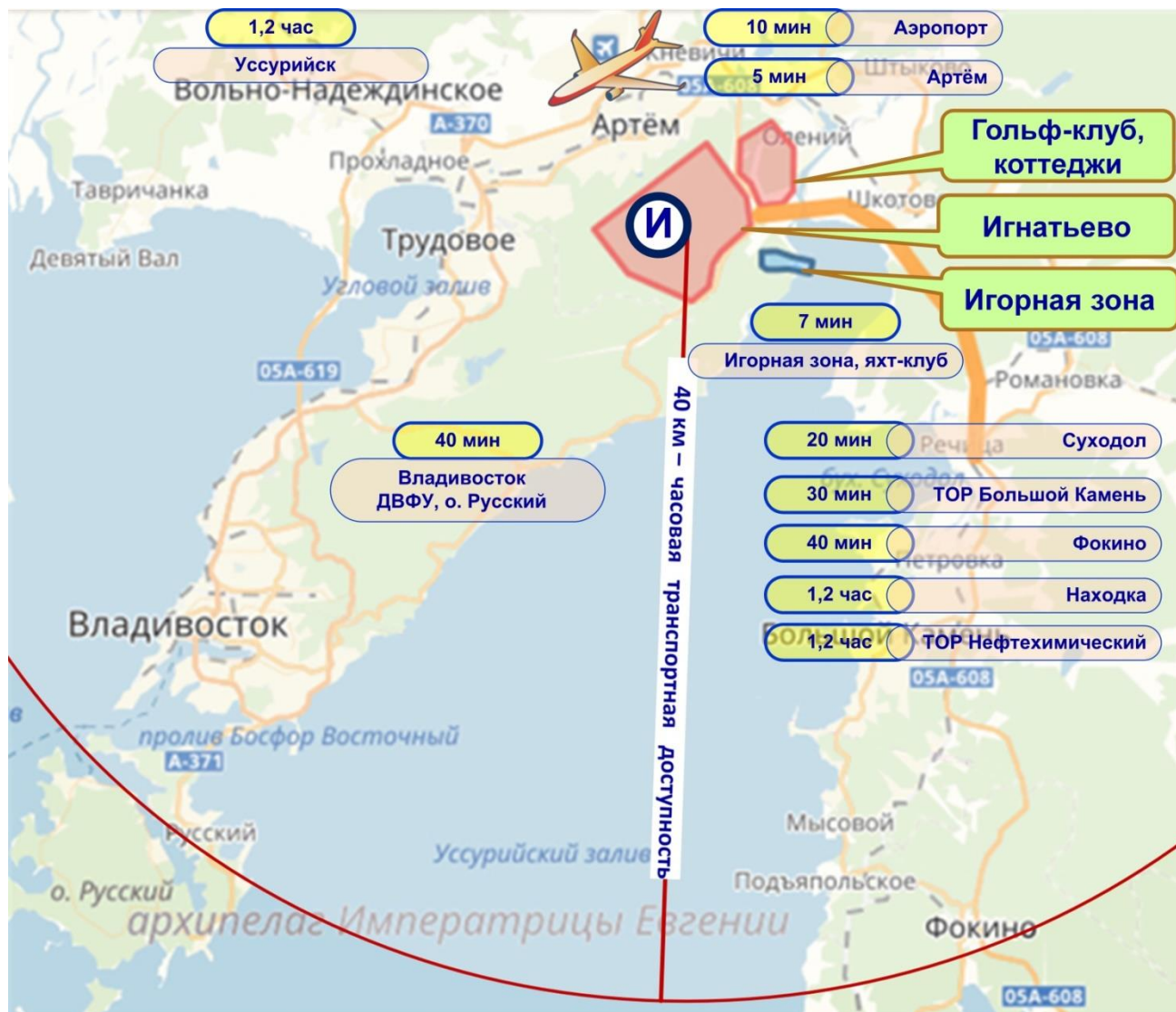
3 500 рабочих мест	ТОР «Нефтехимический»
6 200 рабочих мест	ТОР «Большой Камень»
2 700 рабочих мест	ТОР «Надеждинская»
2 500 рабочих мест	ТОР «Михайловский»

Более 15 000 рабочих мест – это население города в 50 000 человек. Идеальным вариантом демографического развития региона является создание таких инфраструктурных и социальных условий, чтобы члены одной семьи высококвалифицированных специалистов могли работать в разных ТОРах и формировать новые бизнесы.

Руководствуясь принципом «самодостаточные поселения на основе самодостаточности семей», выявлено оптимальное место для строительства города нового типа, способного решить не только задачи **комфортного быта, но и постоянного развития/самореализации разных поколений.** Формируя тем самым **привлекательную стратегию жизни семей высококлассных специалистов,** необходимых для инвестиционных проектов сегодняшнего и завтрашнего дня.

На основе проведённого анализа разработана **предварительная концепция «Экоград Игнатьево – Тихоокеанская столица России».** Место расположения – южнее города Артём.

Часовая равнодоступность основных рабочих мест в ТОРах, культурной и образовательной инфраструктуры края, близость международного аэропорта и потенциал малой авиации, развитая автомобильная сеть, перспективы развития железнодорожных и морских путей, большой туристический потенциал – всё это является основой градостроительной базы экограда и обеспечивает возможности самореализации всех поколений семьи в индустриальном, пост-индустриальном и новом технологических укладах.



Первым инфраструктурным объектом экограда Игнатьево может стать «НИиПИ градостроительства ДВ». Одним из направлений деятельности НИиПИ может стать экспериментальное строительство по стандартам зелёных и энергоэффективных технологий объектов различного назначения. Сочетание с BIM-технологиями позволяет в разы сократить сроки внедрения новых строительных и градостроительных технологий в Приморье и ДФО.

Центр здоровья. 300-400 километровый радиус действия вертолётов и малой авиации обеспечивает часовую равнодоступность практически для 90 % населения края.

Целесообразно создать крупный современный медицинский центр. Во главе центра должен стоять человек, владеющий знаниями российской и западной системы здравоохранения, способный пригласить высококвалифицированную команду и подготовить новые кадры из местных ресурсов. Одним из подходящих кандидатур является представитель русской династии докторов Мясников Александр Леонидович, главный врач Государственного бюджетного учреждения здравоохранения города Москвы «Городская клиническая больница имени М. Е. Жадкевича Департамента здравоохранения города Москвы». Привлечение такого специалиста позволит в кратчайшие сроки принести в Приморье самые современные (столичные) технологии здравоохранения. В перспективе позволит выйти на уровень, когда люди из АТР будут приезжать лечиться к нам.

Центр управления. Географический центр проживания более 80 % населения Приморья оптимален для размещения резиденции полномочного представителя Президента России в ДФО, администрации Приморского края, головных представительств российских и иностранных компаний. Формируя тем самым административный и проектный центр Приморского края и ДФО.

Учитывая поведение США, всё более назревает вопрос о переносе институтов ООН за её пределы. Исходя из необходимости формирования инфраструктуры нового уклада и того факта, что Владивосток является центром сотрудничества европейских и азиатских культур и цивилизаций, целесообразно в первую очередь предложить к размещению здесь **институтов ЮНЕСКО**.

Таким образом, сегодня сформировались все предпосылки для отработки проекта «Экоград Игнатьево» в качестве Модели поселения нового типа для дальнейшего распространения в ДФО на условиях государственно-частного партнёрства. При различных градостроительных базах в регионах Модель предусматривает возможность дополнить существующую **систему стимуляции** заселения ДВ **системой мотивации** для достижения общей цели города 21 века: **самодостаточная семья – основа самодостаточности города**. Перефразируя московский форум «Города ДВ – решения для планеты!».

Перспективные партнёры-инвесторы «НИиПИ градостроительства ДВ»

1. АО «ИнфраВЭБ». Имеет утверждённую программу инвестирования новых проектных институтов.

Фокус АО «ИнфраВЭБ» - подготовка проектов развития социальной, транспортной, коммунальной и энергетической инфраструктуры, проектов по развитию инфраструктуры государственного управления, а также проекты комплексного развития территорий, в рамках которых увязаны вопросы развития общественной инфраструктуры и экономическое или социальное развитие территории.

Для достижения своей цели АО «ИнфраВЭБ» оказывает услуги инвестиционного консультирования органам власти по вопросам формирования проектов, осуществляет на возвратной основе инвестиционную деятельность по финансированию подготовки проектов, привлекает заинтересованных инвесторов к финансированию подготовки проектов.

<http://www.fcpf.ru/about/>

2. **Generations Fund** (азиатский Фонд Поколений). Имеет интересы и компетенции по направлениям "умные" города, "умное" продовольствие, "умная" энергия, развитие рынка услуг и создание "фонда фондов". Один из советников Фонда – бывший главный архитектор Сингапура. Фонд уже сотрудничает с группой ВЭБ по нескольким проектам в ДФО. <http://genfund.com/en/>

3. **Группа компаний Аркадия Ротенберга** владеет современными технологиями проектирования и строительства сложных технических объектов (Крымский мост, например), а так же специализированный банк Северный морской путь <https://smpbank.ru/>.

4. **Банки:** российские и международные, включая Новый банк развития БРИКС.

Приложение

1. Структурная схема «НИиПИ градостроительства ДВ» на 1 листе.
2. Рис. «НИиПИ, Игнатьево – Тихоокеанская столица» на 1 листе.

С уважением,
Директор АНО «Золотая сажень»
(Владивосток)



/Г.К. Витрук/