

# КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ СЕВЕРНЫХ РАЙОНОВ РФ: ПРОБЛЕМЫ, РЕГИОНАЛЬНАЯ СПЕЦИФИКА И ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

## AN INTEGRATED APPROACH IN THE EDUCATION SYSTEM OF THE NORTHERN REGIONS OF THE RUSSIAN FEDERATION: PROBLEMS, REGIONAL SPECIFICS AND TERRITORIAL ASPECT

Чайка Е.А.

Chaika E.A.

### КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

система образования, образовательный комплекс, территориальная организация, пространственная модель.

### KEY WORDS:

education system, educational complex, territorial organization, spatial model.

### АННОТАЦИЯ

В исследовании рассматривается спектр вопросов, посвящённых эффективному использованию потенциала Санкт-Петербурга в вопросах развития арктических проектов. Приведён всесторонний анализ состояния промышленного комплекса Санкт-Петербурга, и дана объективная оценка перспектив участия организаций Санкт-Петербурга в проектах по освоению Арктики. Уделено значительное внимание формированию организационно-экономических механизмов использования промышленного потенциала предприятий города при реализации нефтегазовых и крупных промышленных проектов на территории новых добывающих регионов в Арктике.

### ABSTRACT

The study examines a range of issues devoted to the effective use of the opportunities of St. Petersburg in the development of Arctic projects. A comprehensive analysis of the state of the industrial complex of St. Petersburg is given and an objective assessment of the prospects for St. Petersburg's participation in projects for the development of the Arctic is given. Much attention was paid to the formation of organizational and economic mechanisms for the use of industrial enterprises in the implementation of oil and gas and industrial projects on the territory of new producing regions in the Arctic.



## Чайка Е.А.

Член Экспертного совета ЭЦ ПОРА, соискатель степени к. арх. (специализация Градостроительство) МАрХИ (Московский Архитектурный институт (Государственная Академия), градостроительный аналитик ГК Агентство стратегического развития «Центр»

—  
[archichaika@yandex.ru](mailto:archichaika@yandex.ru)

## Chaika E.A.

Expert of the PORA Expert Center (Project Office of the Development of the Arctic); Applicant PhD in Architecture, Chair «Urban Planning», Moscow Institute of Architecture (State Academy); Urban Planning Analyst CG Agency for strategic development “Center”

—  
[archichaika@yandex.ru](mailto:archichaika@yandex.ru)

## Введение

Развивающаяся Россия, нацеленная на качественное преобразование и освоение территорий, в последнее десятилетие рассматривает Север и Арктическую зону как одно из приоритетных направлений. Множество проектов сегодня направлено на развитие арктических пространств, однако еще очень много работы впереди. Один из необходимых векторов развития — сфера образования, качественное изменение которой необходимо как ответ для решения ряда северных проблем. Среди них особенно актуальны: прогрессирующая убыль населения, недостаток специализированных кадров, неравномерная межрегиональная трудовая миграция и другие. Таким образом, имеет смысл говорить не только об улучшении содержания образовательных программ, но и о формировании образовательных комплексов по территориальному принципу и специфике потребности в трудовых кадрах каждого региона.

В основе решения, несомненно, должен стоять системный принцип организации, использующий все ступени образования: начальное, среднее, среднее специальное, высшее. Помимо этого, необходимо обеспечивать их совместную работу, взаимодействие с градообразующими предприятиями и ключевыми стейкхолдерами регионов, осуществлять сбор статистики и данных относительно требуемых специальностей и совместно с ведущими предприятиями прогнозировать потенциальные дефициты.

## Краткая ретроспектива

С момента начала интенсивного освоения Севера и Арктики в 30е гг. вопрос «северного» образования и подготовки специализированных кадров стал крайне актуален, а подходы к его решению сразу стали носить системный характер. Примером этому могут служить северные школы («русские» и «национальные»), многоступенчатая система подготовки кадров, включающая вовлечение ведущих вузов Союза и активное формирование системы среднего специального образования. На Европейском Севере СССР среднее специальное образование — начало формирования которого пришлось ещё на дореволюционный период — в 1920–30е гг. получило новый виток развития. В этот период было открыто много средних специальных учебных заведений, правда, небольших по количеству об-

На Европейском Севере СССР среднее специальное образование в 1920–30е гг. получило новый виток развития

учащихся. С 50х годов происходит существенный рост числа учащихся в техникумах. В результате техникумы на Европейском Севере превращаются в крупные учебные заведения, в которых среднее число учащихся доходит до 1000 человек [7] — соответственно увеличивается число специалистов, подготовленных в этих учебных заведениях. В этот период велась подготовка по более чем 65 направлениям: сельское хозяйство, промышленность, транспорт, социальная сфера и др.

Однако, повсеместный спад в начале 90х годов крайне негативно отразился на системе среднего специального образования вообще, и сильно отразился на системе образования и кадровом резерве Севера. После распада СССР случился «массовый выезд на материк», вследствие чего «регионы Крайнего Севера потеряли от 25 до 50 %» трудоспособного высококвалифицированного населения [4]. Так была нарушена преемственность в среде специалистов, и был утрачен комплекс учреждений по подготовке специализированных «северных» кадров.

## Задачи сегодняшнего и завтрашнего дня

Повсеместный спад в начале 90х годов крайне негативно отразился на системе образования и кадровом резерве Севера

Развитие системы на современном этапе должно затрагивать все уровни. Начальное и общее образование должно быть дополнено новыми или «хорошо забытыми» дисциплинами: краеведение, «североведение», «арктикаведение». Это означает изучение природных и культурноисторических богатств на региональном и локальном уровне. Оно направлено на развитие понимания значения и значимости «малой родины», самоидентификации и гордости за родной улус, район, край и так далее. Так закладываются основы для формирования идентичности, желания жить на «малой» родине, ценить или даже усиливать его. Это способствует ответственному отношению к природе, экосистеме, материальному и нематериальному наследию и пр. Впоследствии такое образование должно повлиять и на сбережение населения и закреплению «на местах» за счёт желания жить на родине.

Помимо этого, нужна разработка специализированных программ физического воспитания, адаптированных к суровым природным условиям, малым площадям сельских школ (рис. 1). Требуются сценарии применения наиболее эффективных тренажёров и снарядов с учётом специализированных медицинских рекомендаций касательно особенностей функционирования организма человека в высоких широтах, а также исходя из общей стратегии формирования здорового населения Арктики.

**РИС. 1.**  
**ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА П. КЮСЮР**



Фото из архива автора

Использование цифровых технологий позволит дополнить стандартную программу образования трансляциями специализированных предметов из региональных центров и профильных спецшкол

Ещё один важный момент — включение элементов цифрового образования, особенно в сельских школах, в школах на территориях посёлков городского типа и в подобных им. Использование цифровых технологий позволит дополнить стандартную программу образования трансляциями специализированных предметов из региональных центров и профильных спецшкол, расширит кругозор учащихся и повысит общий уровень образования. Впоследствии это обеспечит повсеместную доступность образования высокого качества. Также необходимо проводить занятия по профессиональной ориентации, информировать учащихся о редких специальностях, включая альтернативные (развитие креативных индустрий в Якутии) или высокотехнологичных (уже в нескольких арктических регионах, включая Мурманскую область). Помимо этого, нужно предлагать школьникам конкретные сценарии «образование — трудоустройство», рассказывать, какие специальности можно получить в регионе, где и как их в последствии применить.

Плановый системный подход в системе образования должен обеспечить обоснованность выбора планировочных решений и целесообразность объёмов строительства учреждений. Пример — недостроенная школа в п. Кюсюр. Её строительство остановлено, а объём и габариты нецелесообразны при численности населения посёлка 1,3 тыс. чел. (Рис. 2).

**РИС. 2.**  
**НЕДОСТРОЕННОЕ ЗДАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ П. КЮСЮР**



*Фото из архива автора*

Система среднего специального и высшего образования должна тесно взаимодействовать с производственным комплексом регионов, чутко следовать существующим и потенциальным кадровым потребностям регионального рынка (примером «нового начала» подобного взаимодействия может послужить Норильск — расширение и переработка образовательных программ Заполярного государственного университета и организация расширенных производственных практик на базе предприятий Норникеля).

## **Территориальный аспект и системное взаимодействие**

Образовательный комплекс — залог формирования кадрового потенциала региона и его устойчивого развития, поэтому рассмотрение его в отрыве от территориальной организации и мест приложения труда, особенно в условиях Севера, невозможно. О необходимости формирования комплекснотерриториальных подходов говорили ещё в 1950–60х гг.: концепция ТПК (территориальнопроизводственных

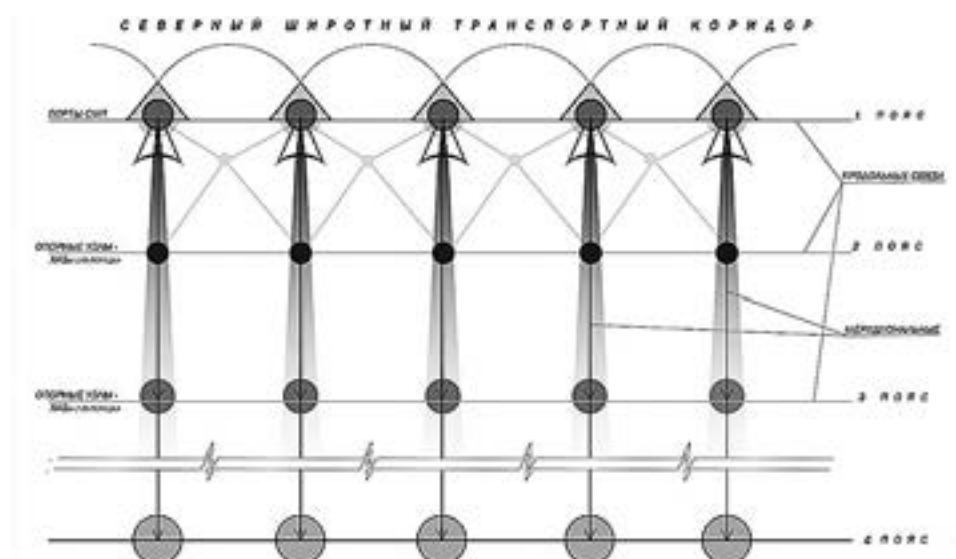
В связи с обширностью северных пространств, труднодоступностью и логистической разобщённостью регионов особое внимание должно уделяться территориальному аспекту

комплексов) Славина С.В., концепция опорнотыловых баз Апарина И.Л. и Криницкой М.Е., концепция группового размещения населённых мест Панова Л.К.

В связи с обширностью северных пространств, труднодоступностью и логистической разобщённостью регионов особое внимание должно уделяться территориальному аспекту: необходимо формировать доступные образовательные комплексы полного цикла на региональном уровне и организовывать совместную работу соседних регионов по подготовке специалистов широко востребованных специальностей. Комплекс мер в перспективе должен обеспечивать кадровую самодостаточность региона за счёт собственного потенциала и совместной работы с «соседями».

Пространственная модель системы образования должна формироваться на основе градостроительной системы и её элементов, в которой разноуровневые опорные пункты (города, посёлки и другие урбанизированные территории), связанные между собой и функционально взаимодополняющие друг друга, обеспечивают комплексную работу системы. Например, опорные пункты вдоль Северного морского пути: порты поддерживаются опорными узлами первого и второго порядков, которые дополняют их функционирование социальной (образование, здравоохранение и пр.), научной и технической базами. Опорные узлы обеспечивают: снабжение кадрами профильного образования (среднее специальное, повышение квалификации, высшее), дополнительную медицинскую, рекреационную поддержку и зону потенциального «приёма» населения после их трудовой выработки в зоне «дальнего» Севера, предполагающую постепенное повышение квалификации и/или профессиональную переподготовку и дальнейшее трудоустройство на сопряженных предприятиях. Такой подход может обеспечить: гарантию наличия местных кадров, продолжительную трудовую деятельность, возможности карьерного роста и передачу знаний и опыта, альтернативное место проживания (второе или после окончания работы в «дальней» Арктике); регулярное пополнение предприятий кадрами требуемых специальностей и непрерывное повышение уровня образования и рабочих компетенций. Предложенная система должна противодействовать ухудшению сложившегося положения, в частности существующему отношению работодателей к местным жителям, деградации постоянного населения и приёму на вакантные места сезонных работников и вахтовиков из Центрального и Приволжского ФО (примерами подобного могут служить промышленные предприятия Норильска и реалии Игарки [4].

**РИС. 3.**  
**ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ (МЕРИДИОНАЛЬНЫЕ КОРИДОРЫ, ПРЕИМУЩЕСТВЕННО НА ОСНОВЕ ГИДРОЛОГИЧЕСКИХ ОСЕЙ (ОБЬ, ЕНИСЕЙ, ЛЕНА И ДР.), ОБЪЕДИНЯЮТ ОПОРНЫЕ БАЗЫ «ДАЛЬНОГО» СЕВЕРА (1Й ПОЯС) С ОПОРНЫМИ ЦЕНТРАМИ «БЛИЖНЕГО» СЕВЕРА (2Й И 3Й ПОЯСА)**



Автор: Елена Чайка

Релокация в пределах «ближней» Арктики благоприятней, чем миграции в южные широты, которые отрицательно сказываются на состоянии организма северянина



Помимо прочего, подобный подход более адаптивен и комфортен с точки зрения медицинских показаний [2]. Среда «ближней» Арктики благоприятней в таком случае, нежели миграции в южные широты, которые отрицательно сказываются на состоянии организма человека и продолжительности жизни в целом. Такой метод направлен на формирование мобильного общества на основе: регулируемых ротаций — «подвижности населения» [3], отсутствия «усталости». Это, в свою очередь, повышает качества труда, конкурентоспособность, а с глобальной точки зрения наращивает меридиональную связность региона, что повлечёт за собой позитивные изменения в ряде других вопросов и сможет решить часть задач, заложенных в государственной стратегии для территорий «дальней» Арктики.

## Междисциплинарное взаимодействие

Междисциплинарное взаимодействие — ещё один очень важный аспект, которому, к сожалению, на данный момент уделяется очень мало внимания. Необходимо формирование на глобальном уровне культуры междисциплинарного взаимодействия, начиная со студенческих работ (например, правильно было бы организовывать дистанционное междисциплинарное взаимодействие на уровне сопряженных курсовых проектов и дипломных работ) и заканчивая научной и практической деятельностью, направленными на понимание того, что ни одна из наук и специальностей не способна охватить и решить весь круг арктических задач. Только междисциплинарная работа и налаженные принципы взаимодействия смогут быть эффективными и плодотворными в долгосрочной перспективе.

### Литература:

1. Градостроительная доктрина Российской Федерации / Г.В. Есаулов, И.Г. Лежава, В.Я. Любовный и др.; Российская академия архитектуры и строительных наук. М.: Эконинформ, 2014. С. 30.
2. Душкова Д.О. Экология и здоровье человека: региональные исследования на европейском севере России / Д.О. Душкова, А.В. Евсеев. М.: Географический факультет МГУ, 2011. 192 с.
3. Замятина Н.Ю. Российская Арктика. К новому пониманию процессов освоения / Н.Ю. Замятина, А.Н. Пиласов. М.: Ленанд, 2019. 395 с.
4. Замятина Н.Ю. Развилки судьбы фронтального города: уроки Игарки // ЭКО. 2021. № 51(1). С. 67–92.
5. Россия в Арктике. Вызовы и перспективы освоения. Доклад Института национальной стратегии / Под ред. М.В. Ремизова. М.: Книжный мир, 2015. С. 384.
6. Еремеева О.И. Обеспечение сибирского севера квалифицированными кадрами 30е годы XX в. // Вестник ТГУ, 2012, №1 (17). С. 3944.
7. Мацук А.М. Развитие системы среднего специального образования на Европейском Севере России в 1920–80е годы: динамика количества техникумов и числа учащихся // Вопросы истории и культуры стран и территорий / 2014. №4 (28). С. 4673.

### Literature:

1. Urban planning doctrine of the Russian Federation / G.V. Esaulov, I.G. Lezhava, V.Ya. Lyubovnyi and others; Russian Academy of Architecture and Building Sciences. Moscow: Ekoninform, 2014. P. 30.
2. Dushkova D.O Ecology and human health: regional studies in the European North of Russia / D.O. Dushkova, A.V. Evseev. Moscow: Faculty of Geography, Moscow State University, 2011. 192 p.
3. Zamyatina N.Yu. Russian Arctic. Toward a new understanding of development processes / N.Yu. Zamyatina, A.N. Pilyasov. Moscow: Lenand, 2019. 395 p.
4. Zamyatina N.Yu. Forks in the fate of the frontier city: the lessons of Igarka // ECO. 2021. No. 51 (1). P. 67–92.
5. Russia in the Arctic. Challenges and prospects for development. Report of the Institute for National Strategy / Ed. M.V. Remizov. Moscow: Book world, 2015. P. 384.
6. Eremeeva O.I. Provision of the Siberian North with qualified personnel 30s of the XX century. / Bulletin of TSU, 2012, No. 1 (17). P. 39–44.
7. Macuk A.M. Development of the system of secondary specialized education in the European North of Russia in the 1920–80s: the dynamics of the number of technical schools and the number of students // Questions of history and culture of countries and territories / 2014. No. 4 (28). P. 46–73.