Данный файл является фрагментом электронной копии издания,
опубликованного со следующими выходными данными:

УДК 338:98
ББК 65.9 (2р)-1
Р 31

Рецензенты:
доктор экономических наук Малов В.Ю.
доктор экономических наук Шаланов Н.В.

Р 31 **Региональная экономическая политика субъекта Федерации: принципы, формы и методы реализации** / ***Маршалова А.С., Ковалева Г.Д., Унтура Г.А. и др.***/ под ред. А.С. Новоселова. – Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2010. – 520 с.

ISBN 978-5-89665-208-3

В монографии рассмотрены методологические вопросы разработки региональной экономической политики, направленной на повышение конкурентоспособности регионов и городов Сибири; проблемы региональной инновационной, финансово-бюджетной, конкурентной, внешнеэкономической и экологической политики; особенности реализации региональной экономической политики в субъектах Федерации, городах и районах Сибири.

Книга предназначена для учёных и специалистов в области государственного и муниципального управления, а также студентов и преподавателей экономических вузов.

Авторами глав являются: д.э.н. А.С. Новоселов (гл. 1: пп. 1.1–1.4; гл. 9: пп. 9.1, 9.4), к.э.н. А.С. Маршалова (гл. 1: п. 1.5; гл. 3; гл. 9: п. 9.1), д.э.н. Г.А. Унтура (гл. 2: пп. 2.1–2.4, 2.6), д.э.н. А.В. Евсеенко (гл. 2: пп. 2.1–2.4), О.Н. Морошкина (гл. 2: п. 2.2), Т.И. Яковлева (гл. 2: п. 2.5), к.э.н. М.А. Канева (гл. 2: п. 2.6), к.э.н. В.Г. Басарева (гл. 3; гл. 11), д.э.н. Ю.А. Фридман (гл. 4), к.э.н. Г.Н. Речко (гл. 4), Н.А. Оськина (гл. 4), Э.В. Алексеенко (гл. 4), к.э.н. Н.Г. Шишацкий (гл. 5: пп. 5.1–5.3), В.С. Ефимов (гл. 5: пп. 5.1–5.3), О.С. Нагаева (гл. 5: п. 5.4), к.э.н. Е.Е. Горяченко (гл. 6), к.с.н. Н.Л. Мосиенко (гл. 6), К.В. Малов (гл. 6), к.э.н. Т.Г. Ратьковская (гл. 7), д.э.н. В.Н. Папело (гл. 8), к.э.н. Б.А. Ковтун (гл. 8), И.А. Гончаров (гл. 8), к.э.н. Г.В. Иващенко (гл. 8), Т.А. Кашун (гл. 9: п. 9.1), к.э.н. Н.К. Уланова (гл. 9: п. 9.2), Д.В. Губенко (гл. 9: п. 9,2), Е.А. Гайдук (гл. 9: п. 9.3), к.э.н. С.Н. Чирихин (гл. 10), к.э.н. О.П. Бурматова (гл. 12), к.э.н. В.А. Василенко (гл. 13), к.э.н. Г.Д. Ковалева (гл. 14: пп. 14.1–14.3, 14.6), И.О. Семыкина (гл. 14: пп. 14.4–14.5).

ISBN 978-5-89665-208-3

© ИЭОПП СО РАН, 2010 г.
© Коллектив авторов, 2010 г.

Полная электронная копия издания расположена по адресу:
http://lib.ieie.su/docs/2010/RegionEconPolitSubekta/Regionalnaya_Ekonomicheskaya_Politika_Subekta_Federacii.pdf

Глава 5

ДОЛГОСРОЧНОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА МЕТОДАМИ ФОРСАЙТА

Форсайт – эффективный инструмент для разработки долговременных стратегий развития в самых разных сферах общественной жизни: науке и технике, экономике, социальных и общественных отношениях, культуре. В настоящее время методология Форсайт активно используется в практике государственного прогнозирования и управления более чем в 40 странах мира.

История Форсайт-исследований в Российской Федерации насчитывает около 15 лет. За эти годы различными ведомствами, организациями, научными коллективами реализованы проекты, нацеленные на определение перспектив развития научно-технологических направлений, секторов экономики, регионов.

Наиболее масштабным и комплексным исследованием подобного рода является Долгосрочный прогноз научно-технологического развития РФ на период до 2025 г., подготовленный Министерством образования и науки РФ в 2007–2008 гг.[1]

Накоплен определенный опыт разработки региональных Форсайтов в субъектах РФ. Однако этот опыт пока невелик и ограничен примерами двух-трех регионов страны – Республикой Башкортостан, Иркутской областью[2].

Дискуссионным остается вопрос о соотношении методов прогнозирования и Форсайта. Существуют оценки, согласно которым, Форсайт – очередная научная мода, связанная с поверхностным переносом англоязычных научных понятий и подходов в российскую действительность, не несущая в себе значимого нового научного содержания по сравнению с классическими и неоклассическими методами прогнозирования. Вместе с тем, по

---

[1] Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на долгосрочную перспективу. http://mon.gov.ru/work/nti/dok/str/08.12.18-prog.ntr.pdf

[2] Шашнов С.А. Форсайт Республики Башкортостан / Форсайт. – 2007. – № 1(1). – С. 16–25. http://www.ecsocman.edu.ru/images/pubs /2007/09/06/0000311724/02.pdf; Третьяк В.П., Калюжнова Н.Я. Формирование Форсайта в Иркутском регионе / http://www.riep.ru/works/almanach/0005/almanach0005_219-242.pdf

мнению других исследователей, Форсайт – одно из направлений прогнозирования, связанное с расширением его возможностей. Согласно этой позиции, Форсайт – форма активного прогнозирования.

Имея много общих черт с прогнозированием (учет объективной реальности и реальных тенденций развития; использование единых методик анализа – методов экспертных оценок (Делфи), экспертных суждений (фокус-группы, мозговые штурмы), методов сценарного планирования), методология Форсайта в то же время характеризуется существенными отличиями, среди которых наиболее важными являются:

– вовлечение в процесс Форсайта всех ключевых участников исследуемых процессов: бизнесменов, политиков, ученых, представителей общественности;

– не только прогнозирование, но и проектирование активного влияния на будущее.

Интенсивное взаимодействие заинтересованных участников и проектирование будущего в ходе реализации Форсайт-проектов позволяет рассматривать Форсайт как инструмент «управления неопределенностью»[1].

Основные различия между Форсайтом и прогнозированием отражены в табл. 5.1.

Особенности методологии Форсайт-исследований делают этот подход особенно актуальным в связи с необходимостью выбора стратегических направлений модернизации социально-экономической системы и приоритетов федеральной и региональной социально-экономической политики на современном этапе развития России.

В настоящий период практически сформированы стратегические цели и направления развития России на период до 2020–2030 гг. Определены приоритеты развития и значения соответствующих целевых индикаторов. Однако региональная проекция этих целей, задач, приоритетов и целевых индикаторов остается в значительной степени нерешенной проблемой.

Ключевой темой Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г., утвержденной Правительством РФ в 2008 г., является раз-

---

[1] Van der Meulen B., De Wilt J., Rutten J. Developing a future for agriculture in the Netherlands / Journal of Forecasting, 2003. Vol. 22, p. 219–233.

витие человеческого капитала. Форсайт-исследование развития человеческого капитала Красноярского края (далее Форсайт-проект), проведенное в 2009 г. по инициативе Сибирского федерального университета, фактически развивает основные позиции, заявленные в Концепции, применительно к Красноярскому краю.

Работа проводилась в нескольких направлениях:

- изучение глобальных тенденций и оценка возможных критических ситуаций, которые будут определять ситуацию России и Красноярского края в 2010–2030 гг.;
- анализ зарубежных и российских практик развития человеческого капитала;
- разработка возможных сценариев сохранения и развития человеческого капитала Красноярского края;
- построение «дорожной карты» с выделением ключевых тенденций, критических ситуаций, перспективных технологий и возможных управленческих решений.

При проведении исследования и подготовке доклада использовался пакет методов Форсайта[1]: прогнозирование, SWOT-анализ, экспертные панели, креативные экспертные семинары, сценирование, многоэтапный Делфи-опрос экспертов и др.

При подготовке Форсайт-проекта были изучены и критически осмыслены аналитические материалы, публикации о Форсайт-исследованиях и долгосрочные прогнозы международных и правительственных организаций, ведущих мировых и национальных «фабрик мысли», в которых анализируются перспективы и угрозы мирового развития, возможности и ограничения развития отдельных государств в ближайшие 10–20 лет[2]. Особое внимание уделялось перспективам социального развития и трансформациям в сфере «производства, сохранения, развития и использования» человеческого капитала. Были изучены основные программные

---

[1] UNIDO foresight technology Foresight manual: organization and methods. Vol. 1. – Vienna, 2005. UNIDO foresight technology Foresight manual: technology Foresight in action. Vol. 2. – Vienna, 2005.

[2] Foresight 2020 Economic, industry and corporate trends. – The Economist Intelligence Unit, 2006; Global Trends 2025: A Transformed World. National Intelligence Council, 2008; Global Scenarios to 2025. National Intelligence Council, 2009; Mapping the Global Future. Report of the National Intelligence Council's 2020 Project. National Intelligence Council, 2004; Мир после кризиса. Глобальные тенденции. – 2025: меняющийся мир. Доклад Национального разведывательного совета США. – 2009.

документы Правительства РФ, долгосрочные прогнозы, концепции и программы развития[1]. Проведен анализ тенденций и перспектив развития человеческого капитала Красноярского края с учетом долгосрочных демографических изменений, основных трендов в области экономики и в социальной сфере.

Содержание и выводы Форсайт-проекта базируются на последних по времени статистических данных; на исследованиях и сопоставлениях, выполненных специалистами Сибирского федерального университета; исследованиях Института экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения РАН, материалах и расчетах НИИ комплексных проблем гигиены и профессиональных заболеваний СО РАМН.

Для детализации «картины будущего» Красноярского края был проведен трехэтапный Делфи-опрос экспертов, который позволил определить наиболее вероятные и значимые тенденции, критические ситуации, перспективные технологии и необходимые управленческие решения. Полученные в ходе исследования результаты позволили создать «стратегическую» и «дорожную» карты, на которых системным образом представлены «процессы и ситуации» и «необходимые деятельности» в отношении сохранения и развития человеческого капитала Красноярского края на период 2010–2030 гг.

В Форсайт-проекте рассмотрены возможные сценарии и контуры концепции развития человеческого капитала, определены линии смены общественного дискурса и значимые социальные трансформации; обозначены «окна возможностей» и сформулирован перечень необходимых управленческих решений.

---

[1] Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на долгосрочную перспективу. http://mon.gov.ru/work/nti/dok/str/08.12.18-prog.ntr.pdf; Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г. от 17 ноября 2008 г. № 1662-р; Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации за 2008 г.; Долгосрочный прогноз «Предположительная численность населения Российской Федерации до 2030 года (Статистический бюллетень)». – 2009; Инновационное развитие – основа модернизации экономики России: Национальный доклад. – 2008; Модернизация России как построение нового государства. Независимый экспертный доклад. – 2009; Национальная инновационная система и государственная инновационная политика Российской Федерации. Базовый доклад к обзору ОЭСР национальной инновационной системы Российской Федерации. – 2009.

Таблица 5.1

Сопоставление Форсайта с прогнозированием

Форсайт	Прогнозирование
Исходные данные, потребности, вопросы исследования все еще открыты и подлежат уточнению в процессе Форсайта	Исходные данные, темы и вопросы исследования должны быть разъяснены заранее
Преобладает качественная составляющая	Преобладает количественная составляющая
Анализ информации о будущем с целью выявления приоритетных направлений	Основное внимание уделяется тому, как будет выглядеть в будущем та или иная выбранная область
Создает возможность для коммуникации, обмена мнениями и идеями между людьми	Более ориентировано на результат, может быть выполнено отдельным индивидом или стать результатом коллективного исследования (в зависимости от методологии)
Используются критерии для оценок и подготовки к принятию решений	Нет необходимости в оценках, различных вариантах выбора или подготовке к принятию решений
Одна из основных целей – взаимодействие участников в процессе обсуждения будущего	Описывает варианты будущего, результаты более важны, чем процессы взаимодействия между участниками
Долго-, средне- и краткосрочная ориентация с рекомендациями для настоящего времени	Долго-, средне- и краткосрочная ориентация, равно как и определение пути в будущее, составляют суть процесса
Определяет, есть ли консенсус относительно исследуемых тем	Наличие консенсуса или его отсутствие – не принципиальный фактор
Эксперты и другие участники имеют в значительной степени субъективные суждения	Жесткие методики, эксперты слабо зависят от субъективных мнений

Источник: Culhs K. From Forecasting to Foresight Process – New Participative Foresight Activities in Germany / Journal of Forecasting, 2003, n22, p. 93–111.

Работа над Форсайт-проектом была выстроена в следующей логике:

1) оценка потенциала стратегического развития Красноярского края; сильных и слабых сторон региона;

2) разработка пространства сценариев, определяющих границы возможного будущего в различных его вариантах;

3) разработка концепции инновационного управления сохранением и развитием человеческого капитала Красноярского края на долгосрочную перспективу;

4) разработка «стратегической» и «дорожной» карт развития человеческого капитала Красноярского края; подготовка перечня необходимых законов, стратегий и программ, целевых исследований и распоряжений.

Краткая характеристика основных результатов описана ниже.

5.1. ОЦЕНКА СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ КАК ПЛОЩАДКИ ИНДУСТРИАЛЬНОГО РОСТА

Стратегическая оценка Красноярского края содержит в себе ряд противоречивых характеристик:

1) лидерские позиции по показателям экономического развития;

2) средний уровень социально-демографического развития;

3) критические характеристики в области экологии и безопасности.

Экономическое лидерство обеспечивается деятельностью крупных корпораций по добыче и экспорту природных ресурсов и продуктов первичной переработки, при этом остается недостаточно развитой транспортно-логистическая инфраструктура. Демографические характеристики и уровень развития социальной инфраструктуры ниже среднероссийских показателей. При сравнительно высоком уровне доходов населения сохраняется относительно высокий уровень безработицы и высокий уровень преступности. Критической является ситуация в области экологических загрязнений и инфраструктурной безопасности, что связано со значительным износом энергетической, транспортной и жилищно-коммунальной инфраструктур.

В ближайшие десятилетия сохранится индустриально-сырьевой вектор развития экономики Красноярского края, что будет определять специфику проблем и возможностей развития человеческого капитала края.

Население Красноярского края, демографические процессы, система расселения. Красноярский край имеет более высокие, чем в РФ, темпы снижения численности населения. За период 2001–2008 гг. население края уменьшилось на 3,7%, а население России – на 3,0%. Это обусловлено естественной убылью населения по 10,2 тыс. чел. в год и значительным миграционным оттоком населения,

в среднем по 4,8 тыс. чел. в год (в 2001–2006 гг.). Однако в 2007–2008 гг. наблюдался миграционный приток населения, 0,9 тыс. чел. и 1,5 тыс. чел. соответственно, обусловленный реализацией крупных инвестиционных проектов в регионе.

Красноярский край обладает одной из самых развитых городских систем за Уралом. Доля городского населения, проживающего в 23-х городах и 40-ка поселках городского типа, составляет 75,7%, что выше среднероссийских показателей. В 2008 г. почти 40% населения региона (1140 тыс. чел.) проживало в столице края (Красноярске), 4-х пригородных муниципальных районах (Березовском, Емельяновском, Манском, Сухобузимском) и 2-х городских округах (Сосновоборске, Дивногорске) – на территории формирующейся Красноярской агломерации.

В перспективе Красноярская агломерация останется основным центром концентрации человеческого капитала региона. Численность населения в агломерации к 2020 г. может достигнуть (по оптимистическому сценарию) 1,5 млн чел., что сделает ее опорным центром урбанизации в Сибири.

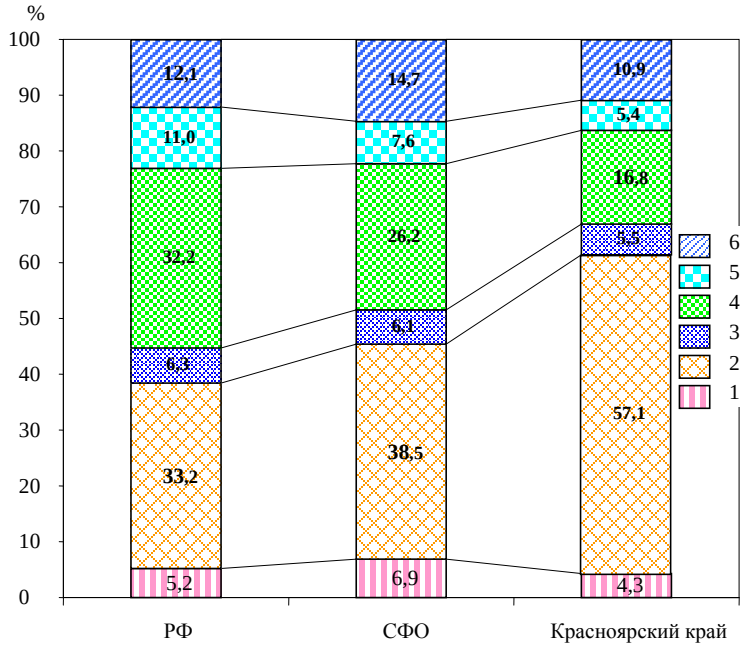
По показателю «индекс развития человеческого потенциала» (ИРЧП) Красноярский край в 2006 г. занимал 7-ю позицию, уступая Москве, С.-Петербургу, Республике Татарстан и Тюменской, Томской, Белгородской, Липецкой областям. Причем отставание было связано с низкими значениями «индекса долголетия» и «индекса образования» при высоком «индексе дохода». Это значит, что высокий показатель ИРЧП Красноярского края определяется не высоким качеством жизни и развитием человеческого капитала, а в первую очередь сырьевыми доходами региона[1].

Экономика, инфраструктура и экологическая ситуация. Красноярский край – это типичный регион сырьевой экономики, работающий преимущественно на внешний рынок и специализирующийся на производстве цветных металлов, лесопродукции и топливно-энергетических ресурсов.

Ведущим сектором экономики Красноярского края является промышленность, основу которой составляют добыча и первичная переработка сырья. В структуре валовой добавленной стоимости края удельный вес промышленности в 1,7 раза выше данного показателя по России – 57,1 и 33,2% соответственно (рис. 5.1).

---

[1] Социальный атлас российских регионов: индекс развития человеческого потенциала http://atlas.socpol.ru/indexes/index.shtml



1 – Сельское хозяйство, охота, лесоводство и рыболовство (A + B)
2 – Промышленность (C + D + E)
3 – Строительство (F)
4 – Услуги торговли, транспорта и связи (G + H + I)
5 – Финансовая деятельность, операции с недвижимостью, аренда и предоставление услуг (J + K)
6 – Прочие услуги (L + M + N + O)

Рис. 5.1. Структура валовой добавленной стоимости РФ, СФО и Красноярского края по видам экономической деятельности в 2007 г.

Для инфраструктуры Красноярского края характерен высокий уровень изношенности производственных фондов, особенно в жилищно-коммунальном хозяйстве и социальной сфере, в транспортно-энергетическом комплексе. По предварительным оценкам, на приведение в нормативное состояние жилого фонда и учреждений социальной сферы требуется около 100 млрд руб., в том числе на жилье – 50, на образование – 20, на здравоохранение – 30 млрд руб.

Критическим для Красноярского края является износ и несоблюдение норм технологической безопасности на объектах транспортно-энергетического комплекса, результатом чего явилась крупнейшая авария на Саяно-Шушенской ГЭС. Объектами повышенной опасности являются и другие гидроэнергетические и теплоэнергетические объекты (ГЭС, ГРЭС, ТЭЦ), многие из которых проектировались и строились в 50–70-е годы XX века и в настоящее время могут не соответствовать современным требованиям надежности и безопасности. Также остается высоким износ электросетей и распределяющего оборудования (электрических подстанций, трансформаторных и др.).

Мощная индустриальная база края создает высокую нагрузку на природную среду. По удельным выбросам загрязняющих веществ в атмосферу на душу населения Красноярский край в 3,9 раза превосходит среднероссийский уровень, в 1,6 раза – средний уровень по СФО, в 9–17 раз – наиболее благополучные в этом отношении регионы страны. Значительная часть очистных сооружений не обеспечивает нормативной очистки промышленных и бытовых стоков, до нормативного уровня очищается лишь 30% сточных вод. Около 40% населения края вынуждено употреблять воду, не соответствующую санитарно-гигиеническим требованиям.

Ежегодно в крае образуется до 300 млн т твердых отходов, доля их вторичного использования не превышает 26%. В крае действуют 290 несанкционированных мест размещения отходов и только 10 специальных полигонов, построенных в соответствии с нормативными требованиями.

Красноярск и Норильск входят в список городов страны с критически высоким уровнем загрязнения воздуха. Около 60% городского населения края проживает в городах с высоким и очень высоким уровнем загрязнения воздуха[1].

Элементы колониальной политики. В последние десятилетия происходит сокращение доли Красноярского края в доходах рентного характера как в результате перераспределения доходов в пользу федерального бюджета, так и в результате «оптимизации налогов» корпорациями-природопользователями. Это приводит к сокращению налогооблагаемой базы края, в которую включается не

[1] Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды в Российской Федерации в 2007 году».

более 30–50% дохода, получаемого конечными продавцами производимых в крае экспортных товаров (цветные металлы, лес и др.).

Важным показателем уменьшения политической и экономической самостоятельности регионов является выстраиваемая вертикаль власти – назначение губернаторов федеральным центром и «партийный контроль» деятельности представительных органов власти.

Технологический и научно-инновационный потенциал. В промышленном производстве Красноярского края преобладают технологии II–IV технологических укладов с доминированием технологий ранней индустриализации – добычи сырьевых ресурсов и первичной их переработки (обогащение сырья, производство металла и металлообработка).

Удельный вес высокотехнологичных отраслей (производство фармацевтической продукции, офисного оборудования и вычислительной техники, аппаратуры для радио, телевидения и связи, изделий медицинской техники, средств измерений, оптических приборов и аппаратуры часов, летательных аппаратов, включая космические) обрабатывающей промышленности в структуре промышленного производства в крае в 3,7 раза меньше, чем в среднем по стране, – 2,5 и 9,3% соответственно.

Удельный вес среднетехнологичных отраслей высокого уровня (химическое производство, производство машин и оборудования, электрических машин и оборудования, автомобилей, прицепов и полуприцепов, судов и прочих транспортных средств) в крае близок среднероссийскому уровню – 10,3 и 11,7% соответственно.

В промышленном производстве края доминируют среднетехнологичные отрасли низкого уровня (производство кокса и нефтепродуктов, резиновых и пластмассовых изделий, прочих неметаллических минеральных продуктов, металлургическое производство и др.), их удельный вес составляет 58,1%, что в 2 раза выше среднероссийского уровня – 29,1%.

Наконец, удельный вес низкотехнологичных отраслей (производство пищевых продуктов (включая напитки), текстильное и швейное производство, производство кожи, изделий из кожи, а также производство обуви, обработка древесины и производство изделий из дерева, производство целлюлозы, древесной массы, картона и изделий из них, полиграфическая деятельность, прочие производства) обрабатывающей промышленности в крае в 1,8 раза меньше, чем в среднем по стране, – 9,6 и 17% соответственно.

Таблица 5.2

Производительность труда в отраслях промышленного производства Красноярского края (2007 г.)

Код по ОКВЭД	Вид экономической деятельности	Производительность труда, млн руб./чел.		Соотношение уровня производительности труда в Красноярском крае к среднему по стране, %
		Красноярский край	РФ	
1	2	3	4	5
C	Добыча полезных ископаемых – всего	1,20	4,80	25,0
CA	• добыча топливно-энергетических полезных ископаемых	1,37	6,56	20,9
CB	• добыча полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических	1,10	1,50	73,3
D	Обрабатывающие производства – всего	3,04	1,75	173,7
DA	• производство пищевых продуктов (включая напитки) и табака	1,32	1,74	75,9
DB	• текстильное и швейное производство	0,15	0,38	39,5
DC	• производство кожи, изделий из кожи и обуви	0,25	0,58	43,1
DD	• обработка древесины и производство изделий из дерева	0,68	0,80	85,0
DE	• ЦБП: издательская и полиграфическая деятельность	0,64	1,56	41,0
DF	• производство кокса и нефтепродуктов	4,97	17,52	28,4
DG	• химическое производство	1,02	2,00	51,0
DH	• производство резиновых и пластмассовых изделий	0,91	1,55	58,7
DI	• производство прочих неметаллических минеральных продуктов	0,91	1,34	67,9

Продолжение табл. 5.2

1	2	3	4	5
DJ	• металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	11,35	2,89	392,7
DK	• производство машин и оборудования	0,83	0,79	105,1
DL	• производство электрооборудования, электрического и оптического оборудования	0,66	0,95	69,5
DM	• производство транспортных средств и оборудования	0,83	1,15	72,2
DN	• прочие производства	2,24	1,80	124,4
E	Производство и распределение электроэнергии, газа и воды – всего	1,00	1,20	83,3
C+D+E	Всего промышленность	2,87	1,93	148,7

Производительность труда в Красноярском крае в 2–5 раз ниже среднероссийских показателей в большинстве отраслей промышленности, за исключением металлургического производства (табл. 5.2).

Основными причинами низкой производительности труда являются:

– повышенные трансакционные издержки, обусловленные удаленностью предприятий Красноярского края от основных рынков сбыта;

– низкий технологический уровень производства, вызванный физическим и моральным износом основных фондов в условиях минимальных инвестиций в их замену и модернизацию;

– повышенная капиталоемкость нового строительства и реконструкции, связанная с природно-климатическими условиями;

– неэффективное управление и организация деятельности предприятий.

Высокая производительность труда в цветной металлургии связана прежде всего с фактором использования природной ренты, обусловленной преимуществами дешевых минерально-сырьевых и гидроэнергетических ресурсов региона.

Негативным фактором для научно-технологического сектора края является политика крупнейших предприятия в области технологического развития: минимизация расходов на технологическую модернизацию; ориентация на «импорт технологий» и технологического оборудования; размещение заказов на НИР и НИОКР за пределами Красноярского края.

Затраты крупных и средних предприятий Красноярского края на технологические инновации составили в 2008 г. 7,9 млрд руб. (2,4% от уровня РФ), в том числе на продукт-инновации – 2,2 млрд руб. (27,8% всех инвестиций на инновации в крае), на процесс-инновации – 5,7 млрд руб. (72,2%). На 1 руб. затрат приходился 1,1 руб. выпуска инновационной продукции (в РФ этот показатель был существенно выше – 4,4 руб. на 1 руб. затрат).

В масштабах экономики региона эффект от инновационной деятельности практически отсутствует – ее доля в 2008 г. составила в общем объеме товаров, работ и услуг всего 1,5%. Всего крупными и средними предприятиями Красноярского края было произведено инновационной продукции на сумму 8,7 млрд руб.

В рейтинге регионов России по уровню инновационного развития[1] в 2006 г. край занимал 10-ю позицию и входил в группу регионов С++ (уровень инновационного развития ниже среднего). В рейтинге регионов России по уровню инновационной активности за 2006 г. Красноярский край занимал 36-ю позицию и входил в последнюю группу регионов D (неудовлетворительный уровень инновационной активности). В СФО край занял 4-ю позицию после Томской, Новосибирской и Иркутской областей.

По индексу готовности регионов России к информационному обществу[2] Красноярский край в 2007–2008 гг. находился на 22-й позиции среди регионов РФ и был 3-м среди регионов СФО, уступая Томской и Новосибирской областям. В крае отсутствует

---

[1] Гусев А.Б. Формирование рейтингов инновационного развития регионов России и выработка рекомендаций по стимулированию инновационной активности субъектов Российской Федерации. – М., 2008. http://www.urban-planet.org/article_13.html

[2] Индекс готовности российских регионов к информационному обществу. – 2005–2006. http://www.iis.ru/content/view/415/91/

система поддержки инновационно-технологической деятельности, отсутствуют конкурентоспособные организации и специалисты по трансферту научных разработок в сферу производства.

По ряду показателей инновационного развития край отстает от среднероссийского уровня и показателей регионов СФО: численность персонала, занятого в НИОКР, на 10 тыс. занятых в экономике в 2,5 раза ниже, чем в среднем по России; внутренние затраты на НИОКР в 2 раза ниже среднероссийских (в долях от ВРП); число заявок и патентов на 10 тыс. населения в 1,4 раза ниже, чем по России в среднем и в 3 раза ниже, чем в Томской области.

Основу научно-образовательного комплекса края составляют вузы, институты СО РАН и отраслевые НИИ. За период 2001–2008 гг. общее количество организаций, выполняющих исследования и разработки, сократилось на 15,6%, в том числе количество научно-исследовательских организаций и вузов – более чем в 1,5 раза.

В Красноярском крае недостаточно развита «фирменная» наука – научные подразделения на промышленных предприятиях. В 2008 г. доля промышленных предприятий, выполняющих исследования и разработки, вместе с опытными заводами в общем числе научных организаций составляла всего 14,8%, хотя и выросла по сравнению с 2000 г. (12,5%).

Особенностью институциональной модели красноярской науки является слабая активность вузов: доля вузов в НИОКР края в 2008 г. составила 13% (в 2000 г. – 18,7%). В настоящее время научную деятельность ведут только 54% красноярских вузов (7 из 13 вузов) (табл. 5.3).

В последние 15–20 лет происходит устойчивое сокращение занятых в НИОКР Красноярского края и высококвалифицированных кадров (кандидатов и докторов наук): с 14527 занятых в НИОКР и 1074 кандидатов и докторов наук в 1990 г. до 7196 занятых и 765 кандидатов и докторов наук в 2000 г.; сокращение составило 50 и 29% соответственно. Эта тенденция фактически сохранилась в 2000–2007 гг. – сокращение составило 13% по занятым в НИОКР при незначительном росте числа кандидатов и докторов наук на 2%.

Таблица 5.3

Изменение численности занятых в НИОКР (на 10 тыс. занятых в экономике)

Регионы	1991	1995	2000	2007
Регионы-лидеры – г. Москва, всего	871	648	490	403
– кандидатов и докторов наук	128	106	85	70
В среднем по РФ, всего	227	160	138	118
– кандидатов и докторов наук	18	18	16	15
Новосибирская обл., всего	380	254	223	181
– кандидатов и докторов наук	40	40	45	40
Томская обл., всего	271	164	174	172
– кандидатов и докторов наук	77	29	32	33
Иркутская обл., всего	91	52	47	43
– кандидатов и докторов наук	12	11	11	12
Красноярский край, всего	121	60	51	47
– кандидатов и докторов наук	6	6	5	6
В среднем по СФО, всего	134	81	72	62
– кандидатов и докторов наук	11	11	12	12

По обеспеченности высококвалифицированными кадрами край отстает от среднероссийского уровня и показателей регионов СФО – число кандидатов и докторов наук на 10 тыс. занятых в экономике в 2,5 раза ниже среднероссийского, в 2 раза ниже, чем в СФО и почти в 7 раз ниже, чем в Новосибирской области.

Перспективы экономики. Крупнейшие инвестиционные проекты. В последние годы в Красноярском крае планируется и реализуется ряд крупномасштабных инвестиционных проектов в формате частно-государственного партнерства. В перспективе до 2020 г. предполагается реализация 15-ти крупных проектов с общим объемом инвестиций 32 млрд долл. США, что составит более 9% от объема всех планируемых на этот период инвестиций в России[1]. Финансово-экономический кризис 2008–2010 гг. может замедлить реализацию данных проектов, но не может их остано-

[1] Хлопонин А.Г. Россия на пороге Новой индустриализации. Официальный доклад IV Красноярского экономического форума «Индустриальная основа развития России», 2008.

вить в условиях сохраняющегося в долгосрочной перспективе мирового спроса на сырьевые ресурсы.

Общий объем привлеченных инвестиций в экономику Красноярского края в 2008 г. составил 184,6 млрд руб., или 63,9 тыс.руб. в расчете на душу населения. По объему инвестиций в основной капитал Красноярский край был первым в Сибирском федеральном округе и занимал 10-ю позицию среди всех регионов РФ. Инвестиционная активность в крае связана, в первую очередь, с реализацией крупных проектов, а также с вложениями в инфраструктурное обеспечение этих проектов. Крупнейшими из них являются проекты «Комплексное развитие Нижнего Приангарья» и «Освоение Ванкорского нефтегазового месторождения».

В то же время в инвестиционном рейтинге российских регионов[1] Красноярский край входит в группу регионов классов 2В-2С и характеризуется как регион со средним потенциалом развития и умеренным/высоким инвестиционным риском. В период 2002–2008 гг. не происходило увеличения инновационного потенциала, при этом по ряду составляющих инвестиционного потенциала наблюдалось ухудшение, обусловленное:

- устойчивыми тенденциями сокращения численности населения региона в результате естественной убыли и миграционного оттока;
- сокращением основных фондов в результате морального и физического износа;
- ухудшением состава и качества природных ресурсов;
- отставанием темпов инфраструктурного развития территории.

5.2. СЦЕНАРИИ БУДУЩЕГО КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

Сценирование позволяет представить будущее как пространство возможных сценариев, что дает возможность принимать управленческие решения на основе видения множества альтернатив будущего и факторов, на основе которых эти альтернативы разворачиваются. Важным элементом сценарного мышления является понимание того, что образ будущего часто ограничивается

[1] Инвестиционный рейтинг российских регионов «Эксперт-РА» http://www.raexpert.ru/ratings/regions/

(явно или неявно) переносом в будущее процессов, происходящих в настоящем и в прошлом. В задачи сценирования входит преодоление этого ограничения и рассмотрение как можно большего числа возможных вариантов будущего.

Разработка сценариев развития Красноярского края была организована как структурированный и сфокусированный процесс коммуникации между экспертами из различных областей на тему будущего развития. При разработке сценариев широко использовались существующие статистические данные, аналитические материалы и программные документы.

Предлагаемые сценарии не сводятся к традиционному для экономических прогнозов набору: «инерционный», «оптимистичный» и «пессимистичный» сценарии; выстроено широкое сценарное поле будущего, включающее основной сценарий и ряд альтернативных сценариев. В сценарном поле каждый раз (для экономики, образования, здравоохранения) рассматривался кризисный сценарий, как возможный, но не обязательно высоковероятный (рис. 5.2).

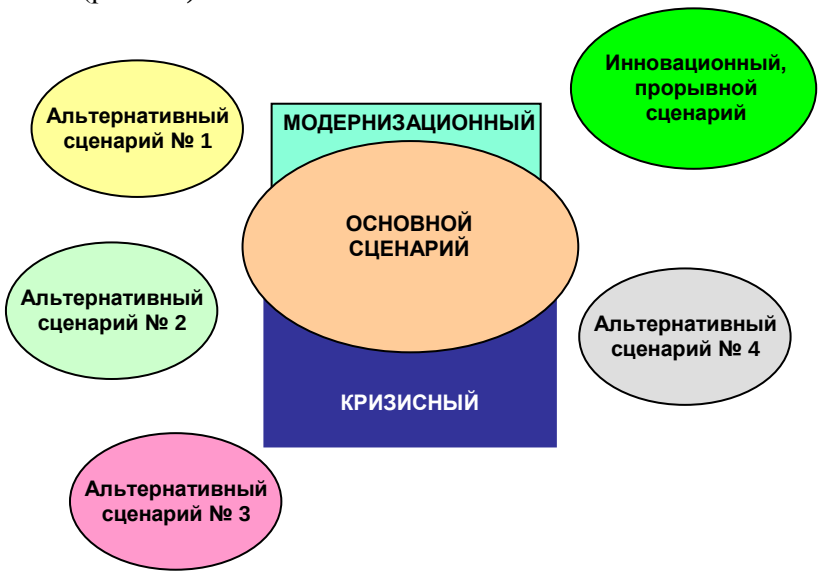


Рис. 5.2. Пространство сценариев

«Основной сценарий» описывает развитие ситуации края, которое будет происходить с большой вероятностью ввиду существующих тенденций, на основе уже принятых к реализации проектов. Он описывает не только «инерционное» продолжение текущей ситуации, но и модернизационные процессы в той мере, в какой они уже разворачиваются.

К основному сценарию примыкают, как его вариации, «модернизационный сценарий» и «кризисный сценарий». «Модернизационный сценарий» описывает развитие ситуации края, близкое к основному сценарию, но в случае если будут усилены его модернизационная и инновационная компоненты. «Кризисный сценарий» описывает будущие ситуации края, для которых характерно проявление и усиление негативных, консервационных и деградационных элементов.

Альтернативные основному сценарии представлены следующими типами. «Инновационный – прорывной сценарий» описывает ситуацию, в которой существенным образом изменяется позиционирование края и структура его экономики. В отношении образования и здравоохранения инновационнно-прорывной сценарий означает смену парадигмы деятельности, основных подходов, существенное обновление технологий и институциональной организации данных сфер.

Сценарии с учетом «диких карт» описывают влияние «диких карт» («wild cards» – это непредсказуемые, возможно «разрушающие» события, либо драйверы с высокой степенью неопределенности и высокой степенью влияния) на развитие края. Анализ «диких карт» показывает чувствительность сценариев к «разрушающим» и непредсказуемым событиям.

Рассмотрим базовые сценарии развития экономики Красноярского края.

Концепция основного сценария. В силу действия глобальных тенденций и факторов основной сценарий развития экономики Красноярского края включает формирование/закрепление следующих структурных особенностей экономики:

– в экономике будут доминировать добыча и экспорт природных ресурсов (не менее 60% ВРП). Усиливающийся спрос на углеводородное сырье, металлы, энергию, лес со стороны развивающихся индустриальных экономик Китая и других стран Азии будет поддерживать сырьевую направленность экономики;

– будет развиваться энергетическая, транспортно-логистическая и инженерная инфраструктура края, в основном как обеспечивающая сырьевые отрасли;

– будут развиваться транспортные магистрали: Транссиб, железная дорога на Тыву с превращением ее в международный инфраструктурный коридор в Монголию, развитие трансполярных воздушных перелетов, в которых край сможет выполнять ряд функций по обслуживанию транспортных потоков;

– машиностроение края, производившее металлургическое оборудование, горнодобывающую, лесную и сельскохозяйственную технику, будет окончательно «свернуто» в силу предпочтения потребителями импортной техники. Химическую промышленность ожидает стагнация или сокращение;

– высокотехнологичное производство будет представлено узким сектором, обеспечивающим информационно-космический и военно-промышленный комплекс.

Соответственно, для спроса на труд и миграционных процессов будет характерно следующее:

– добывающие отрасли за счет сравнительно более высокого уровня оплаты труда будут притягивать трудовые ресурсы из других регионов России и стран СНГ, из несырьевых отраслей (создавая в них относительный дефицит труда); эта тенденция может проявиться как блокирование развития обрабатывающих производств через дефицит человеческих ресурсов);

– добывающие отрасли будут определять сдвиги в схеме расселения (освоение новых месторождений вахтовым методом, формирование/развитие поселений в узлах экономического развития);

– общий подъем экономики, рост ВРП создадут условия для роста сферы услуг, строительства, производства продовольственных товаров и др., что вызовет миграционный приток не только на территории разворачивания добывающих отраслей, но и в центры строительства, сферы услуг и даже сельские территории из трудоизбыточных регионов России, стран СНГ и Китая;

– будет нарастать общий дефицит трудовых ресурсов, связанный с ухудшением демографической ситуации России и края (дефицит для края к 2030 г. может достигать 200 тыс. чел.). Усилится структурная диспропорция на рынке труда, связанная с жестким дефицитом кадров определенных профессий и квалификаций (в частности, рабочих профессий).

В рамках основного сценария не произойдут изменения, ведущие к существенной диверсификации экономики края:

1) создание в крае производств высокотехнологичной продукции и «глубокой переработки» сырья;

2) формирование региональной инновационной системы;

3) интенсивное развитие малого и среднего бизнеса при снижении административно-бюрократических и коррупционных издержек.

Инновационная составляющая развития в рамках основного сценария будет незначительной. Причинами являются: низкий внутренний спрос на инновации со стороны крупных предприятий края, которые закупают инновационные продукты зарубежного производства, либо импортные технологии и оборудование, не вкладываясь в разработку или усовершенствование технологий; низкий системный потенциал развития – недостаток собственных инвестиционных ресурсов, стратегических идей, дефицит мобильных кадров и амбициозных управленцев.

Экстремальные варианты основного сценария:

1. «Энергетическая фабрика». Строительство Эвенкийской ГЭС и каскада Нижне-Ангарских гидроэлектростанций превратит край в уникального по масштабам производителя энергии, экспортирующего ее в виде электрического тока и в виде продукции с высокой энергоемкостью производства (алюминия и др.). Преимуществом края является возможность практически беспрепятственного размещения генерирующих мощностей, экологические последствия которого локальны.

2. «Экологический оффшор». Край может превратить протяженность территории, низкую плотность населения в свое конкурентное преимущество, размещая производства с высокими экологическими рисками. Данный вариант развития мог бы быть оправданным при выстроенном механизме «конвертации» преимуществ экологического оффшора в доходы краевого бюджета, в ресурсы стратегического партнерства, в технологическое превосходство в выделенных областях и др.

Концепция модернизационного сценария. Модернизационный сценарий отличается дополнительным развертыванием ряда позитивных процессов в экономике, которые приведут к развитию спроса на труд и инфраструктуры человеческого капитала:

• диверсификация экономики, расширение ядра производств как в направлении глубины переработки добываемого сырья (движение по цепочке производства добавленной стоимости к финишным переделам), так и в направлении включения в него новых видов (отраслей, секторов) производственной деятельности;

• достижение бóльшей устойчивости экономики по отношению к циклическим колебаниям внешней рыночной конъюнктуры и формирование внутреннего спроса (создание замкнутых и частично-замкнутых цепочек «производство – потребление»);

• дополнение добывающих и перерабатывающих секторов экономики обслуживающими, ремонтными и модернизационными производствами;

• развитие малого и среднего бизнеса в сфере услуг и производства (при условии снижения коррупционно-бюрократических издержек);

• формирование развитого и дифференцированного рынка труда; организация трудовой миграции для обеспечения трудом отраслей с высокой долей малоквалифицированного труда; расширение масштабов «вахтового» труда в ресурсодобывающем секторе; создание современной среды для жизни; развитие системы расселения;

• существенные вложения в восстановление инфраструктуры сохранения и развития человеческого капитала (здравоохранения и образования);

• сохранение разрыва между рынком образования и рынком труда (поскольку сохранится традиция «учить знаниям», а не готовить к деятельности);

• определенные, ниже среднероссийского уровня, масштабы инновационной деятельности; преобладание инноваций двух типов: привязанных к базовым отраслям, в первую очередь ресурсодобывающим, и «рассыпанных» инноваций малого масштаба в разных секторах, обеспечивающих локальный рост эффективности (китайский вариант).

Концепция кризисного сценария. Кризисная динамика экономики края может развернуться на основе следующих внешних и внутренних факторов:

• медленное послекризисное восстановление (или возобновившаяся рецессия) мировой экономики, сниженный мировой

и внутренний спрос на сырьевые ресурсы и как следствие – снижение бюджетных доходов государства и Красноярского края;

- критический износ инфраструктуры жизнеобеспечения вследствие хронического недофинансирования; необходимость больших финансовых вложений в инфраструктуру и организацию срочного переселения значительных масс людей в масштабных аварийных ситуациях;
- снижение инвестиционной активности государства и бизнеса в отношении развития транспортной и производственной инфраструктуры Сибири и Красноярского края; «замораживание» или падение темпов реализации инвестиционных проектов (нефтегазодобыча, развитие Нижнего Приангарья, строительство транспортной сети);
- для Красноярского края критическим может стать «утрата лидерства» – ослабление стратегической и организационно-координирующей функции региональной власти (губернатора и правительства края).

Для экономики и трудовых ресурсов кризисный сценарий означает проявление и доминирование следующих процессов:

– редукция промышленности края к небольшому числу ресурсодобывающих производств, сворачивание существующих высокотехнологичных отраслей экономики края как неконкурентоспособных на мировом рынке;

– старение населения, увеличение расходов на пенсионное обеспечение и на поддержку социально незащищенных групп, хронический дефицит государственного и краевого бюджетов;

– снижение бюджетного финансирования социальной сферы (здравоохранения и образования); как следствие – снижение качества медицинских и образовательных услуг; снижение общих доходов населения;

– ухудшение социально-экономической ситуации приведет к резкому снижению демографического потенциала страны и Красноярского края, падению рождаемости и росту смертности (причины которой – депрессии, алкоголизм, бытовой и транспортный травматизм, наркомания, преступность и др.);

– усилится миграционный отток активного населения, молодежи ввиду ограниченности перспектив и возможностей деятельности на территории края.

Экстремальный вариант кризисного сценария:

Жестким следствием экономического, инфраструктурного и социального общероссийского кризиса (истоки которого будут лежать в затянувшемся глобальном экономическом кризисе) может стать стягивание государственных интересов к обеспечению и развитию европейской части России. При этом может быть допущена активная деятельность Китая и международных корпораций на территории Сибири для организации добычи и вывоза сырьевых ресурсов. Это приведет к значительным социальным напряжениям и к миграции населения в регионы центральной России...

Альтернативными сценариями развития Красноярского края могут стать следующие.

Инновационно-прорывной сценарий основан на синергии нескольких крупнейших проектов развития края: «Комплексное развитие Нижнего Приангарья», «Освоение Ванкорского нефтегазового месторождения», «Красноярская агломерация», а также ряда индустриальных и инфраструктурных проектов, которые будут развернуты на юге края.

Ядром инновационно-прорывного сценария является проект «Красноярской агломерации», который обеспечит возможности запуска принципиально новых инновационно-технологических проектов. Одновременно предполагаются комплексные изменения в экономике и социальной сфере края с использованием потенциала формирующейся агломерации. Данный сценарий предполагает существенное изменение позиционирования края, структуры экономики, качества человеческого капитала и включает в себя следующие изменения:

– развитие Красноярской агломерации как центра предпринимательства и инноваций, позиционирование Красноярской агломерации как одной из технологических столиц Сибири и Дальнего Востока и одного из мировых центров промышленного и интеллектуального сорсинга;

– развитие транспортных коридоров (на Якутск; в Тыву, с превращением его в международный инфраструктурный коридор в Монголию; развитие воздушного коридора из Южной Азии в Канаду и США); вхождение в экономическое пространство Азиатско-Тихоокеанского региона за счет транспортного коридора Запад–Восток на базе Транссиба и БАМа, замкнутых на морские порты на российском Дальнем Востоке; формирование центра

сервисной логистики международного уровня по обслуживанию транспортно-коммуникативных потоков «Еврозона – Россия – страны АТР»;

– развитие перерабатывающих отраслей края, создание предприятий по глубокой переработке и производству продукции с высокой добавленной стоимостью; модернизация, технологическое перевооружение и санация традиционных производств;

– выпуск высокотехнологичной конкурентной продукции (катализаторов, кабельной продукции, космических спутников, солнечных батарей, изделий из алюминия, продуктов глубокой переработки древесины и др.) для внутреннего и внешнего рынков; повышение доли различных секторов машиностроения (металлургического, горно-шахтного, лесозаготовительного, нефтегазодобывающего, перерабатывающего и энергетического оборудования);

– формирование сервисной базы для всего Сибирского региона: развертывание таких видов деятельности, как геодезические и картографические работы, лицензирование и сертификация, юридические услуги, аудит, консалтинг в различных сферах, реклама, услуги в области информационных технологий, инжиниринговые услуги, проектирование и т.д.;

– интенсивное инновационное развитие края, основанное на комплексе стратегий: (1) развитие инноваций в формате крупных «государственных проектов» (сжатые сроки и большие ресурсы); (2) опережающее развитие инновационного сектора по 2–3 узким направлениям с ориентацией на общероссийский и мировые рынки; (3) создание по инициативе и при поддержке государства инновационно-технологических центров для ключевых отраслей экономики края; (4) «принуждение к инновациям» – законодательное стимулирование и административное давление на крупный и средний бизнес, направленное на финансирование бизнесом НИОКР и технологическую модернизацию; (5) создание инновационного сектора как сервисного по отношению к деловым и транспортно-логистическим связям по линии «Европа – Россия – Китай; Европа – Россия – страны ЮВА»; (6) создание развитой инновационной инфраструктуры, современных промышленных площадок, привлекательных условий для развития предпринимательства;

– развитие научно-образовательного комплекса и коммерциализации науки с опорой на Сибирский федеральный университет;

развитие «производства инноваций на продажу»; увеличение доли научно-образовательного и инновационного сектора в продукции Красноярской агломерации до 25% к 2020 г.;

– кооперация с Новосибирском, Томском, Иркутском и формирование «Сибирской научно-образовательной провинции» для усиления конкурентоспособности научно-образовательного сектора края в рамках межрегиональной и международной конкуренции;

– проведение административной реформы в органах государственной и муниципальной власти, формирование корпуса современных государственных менеджеров и слоя «эффективной бюрократии»; резкое снижение коррупционно-бюрократических издержек бизнеса и населения;

– реализация активной миграционной политики: организация трудовой и образовательной миграции, обеспечивающей наиболее качественное пополнение человеческого ресурса края; создание на базе СФУ «образовательного миграционного моста» для привлечения способных абитуриентов, магистрантов и аспирантов из других регионов России и стран СНГ в вузы Красноярского края с возможностью дальнейшего трудоустройства на территории Красноярского края;

– концептуальная, технологическая и кадровая модернизация региональной системы подготовки кадров, проведение специальной политики для повышения значимости инженерно-технических видов деятельности, привлечения и удержания молодых инженерных кадров;

– формирование «сильного» имиджа Красноярского края, привлекательного для молодых, активных, предприимчивых людей; привлечение в край талантливых и предприимчивых людей за счет возможностей предпринимательской деятельности и комфортной среды обитания;

– значительное расширение новых форм занятости (характерных для развитых стран, с большой долей сектора услуг): «удаленных рабочих мест» для сфер интеллектуальной деятельности; «самозанятости» (мелкий бизнес, услуги и др.) и фрилансеров; форм частичной занятости, удобных для пенсионеров, женщин-матерей, людей с ограниченными возможностями;

– комплексное развитие инфраструктур (в агломерации и с дальнейшим захватом других территорий края): транспортно-логистической, энергетической, коммунальной, телекоммуника-

ционной, деловой, социальной и рекреационной; повышение качества жизни – решение проблем тяжелых климатических условий, неблагоприятной экологической обстановки и низкого уровня безопасности.

При реализации инновационно-прорывного сценария будет сделан «сдвиг» экономики Красноярской агломерации, использующей в настоящее время технологии 3-го и 4-го технологических укладов, в сторону развития производств, соответствующих 5-му и 6-му технологическим укладам; будет осуществлена диверсификация экономики и сформирован мощный инновационно-технологический сектор. Инновационное продвижение будет строиться в основном по двум направлениям: 1) инновации, связанные с обслуживанием и модернизацией базовых ресурсодобывающих отраслей; 2) «диффузные» инновации малого масштаба в различных секторах экономики, обеспечивающие локальный рост эффективности, производительности труда, ресурсосбережение. По мере выстраивания инновационной инфраструктуры, кооперации с другими сибирскими регионами возможно расширение инновационной деятельности за рамки 2030 г.

Рисками инновационно-прорывного сценария являются: недостаток «политической воли» лидеров и элит Красноярского края при слабой поддержке федерального центра; конкуренция на внешнем и внутреннем рынке высокотехнологичной продукции (со стороны энергично развивающихся Китая, Индии и др.); дефицит человеческого капитала – людей, сочетающих высокую квалификацию (научную, инженерную) с предпринимательскими компетенциями.

Концепции альтернативных сценариев, определяемых «дикими картами». «Дикие карты» (wild cards) – непредсказуемые события, либо драйверы с высокой степенью неопределенности и высоким уровнем влияния. Это влияние может привести к сильным, иногда катастрофическим изменениям.

В практике Форсайта «дикие карты» используются для определения границ «возможного будущего» и анализа эластичности базового сценария в случае появления «разрушающих» и непредсказуемых событий.

«Дикая карта» 1. Неожиданная динамика внешних рынков сырья.

Возможный военно-политический конфликт между Китаем, Индией, Пакистаном приведет к росту напряженности в Азии в целом. Можно говорить о следующих вариантах последствий.

Вариант первый. Политическое «охлаждение» приведет к сворачиванию экономических связей между Россией и Китаем, к глобальному экономическому кризису в силу высокого веса экономик Китая и Индии. Для края это будет означать жесткий социально-экономический кризис: падение ВРП до 30%, рост безработицы до 15%, падение доходов бюджета и кризис бюджетной сферы.

Вариант второй. Реакцией правительств стран Европы и Азии на напряженность в Азии станут закупки стратегических ресурсов и создание резервов, а также наращивание вооружений. Цены на цветные металлы возрастут в несколько раз. Россия, заняв роль третьей стороны в отношении конфликта в Азии, сможет получить дополнительные доходы от экспорта ресурсов и направить данные доходы на дополнительное инвестирование проектов индустриального и постиндустриального развития.

«Дикая карта» 2. Альтернативная энергетика.

Сворачивание глобального рынка углеводородов в результате открытия технологий и быстрого разворачивания инфраструктур альтернативной энергетики. Сценарий маловероятен, поскольку для энергетики характерен временной лаг не менее 25 лет между разработкой новых технологий и широким их применением в экономике.

«Дикая карта» 3. Великая депрессия номер два.

Запускающим фактором является неэффективность управления элитами США их собственной и глобальной финансовыми системами. Финансово-экономический кризис 2008-2010 гг. является лишь «репетицией» этой великой депрессии.

«Дикая карта» 4. Техногенная катастрофа.

Блокирование экономического развития края крупной техногенной аварией в каком-либо звене инфраструктуры (ликвидация последствий которой может занять годы).

«Дикая карта» 5. Миграционная волна.

Миграционная волна в Сибирь из стран Азии и других регионов, спровоцированная избытком молодых и трудоспособных людей, на который будут накладываться: серьезные климатические изменения, военно-политическая и социально-экономиче-

ская нестабильность в данных регионах. Интенсивная миграция может сопровождаться формированием этнических анклавов; Сибирь станет территорией повышенной социально-политической и межэтнической напряженности, что спровоцирует «российскую» часть населения к миграции в европейскую часть страны.

5.3. КОНЦЕПЦИЯ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

Концепция развития человеческого капитала Красноярского края основана на следующих положениях:

1) управление человеческим капиталом Красноярского края должно сочетать традиционный и инновационный подход, с приоритетом реализации инновационного подхода;

2) управление человеческим капиталом Красноярского края должно перейти от малоэффективной в условиях современного мира «аграрной» парадигмы к методам «рыночного» управления и «культурной политики»;

3) в регионе должна быть развернута целостная система развития человеческого капитала, включающая: запуск / корректировку процессов формирования/воспроизводства человеческого капитала (образования, повышения квалификации, сбережения здоровья, формирования ценностей и идентичности, профессиональных коммуникаций и др.); институциональную модернизацию и внедрение технологий, определяющих обозначенные процессы; формирование и поддержание инфраструктур, обеспечивающих деятельность модернизированных институтов;

4) развитие человеческого капитала Красноярского края должно строиться с учетом типа региона (типологических особенностей входящих в край территорий);

5) должны быть сформированы новые институты развития человеческого капитала: институты общественного проектирования, институты общественного дискурса;

6) должен быть внедрен ряд новых подходов и ключевых технологий для важнейших сфер формирования человеческого капитала: образования, здравоохранения, миграционной политики, развития гражданского общества;

7) должна быть проведена глубокая модернизация институтов и инфраструктур образования и здравоохранения Красноярского края.

Институты развития человеческого капитала. В настоящее время в России и в Красноярском крае вопросами развития человеческого капитала региона занимается муниципальная и государственная власть; она сосредоточивает у себя ресурсы развития. Другие субъекты развития человеческого капитала действуют в узких, локальных масштабах (например, предприятия развивают квалификации собственного персонала и корпоративную культуру; население «инвестирует» в образование и здоровье в пределах семьи).

В то же время развитие человеческого капитала – в инновационной парадигме – является определенно общественной задачей, т.е. требует включения всех заинтересованных субъектов. В развитых обществах в процессах развития человеческого капитала участвуют (в идеале, согласованным образом) различные социально-культурные институты: общественные и профессиональные ассоциации, церковь, общественные фонды, волонтерские движения. При этом развиты особые институциональные формы включения различных субъектов в общественный дискурс о целях и приоритетах развития человеческого капитала, в проектирование и реализацию проектов развития человека.

В Красноярском крае должны быть сформированы следующие новые институты развития человеческого капитала:

♦ Институты общественного дискурса – коммуникативные площадки.

Границы возможных практик развития человеческого капитала задаются преобладающим в обществе типом дискурса о человеческом капитале. Иными словами, люди не сделают того, что они не могут вообразить и во что не могут поверить; напротив, будут делать то, что соответствует их убеждениям, причем убеждения могут быть не соответствующими реалиям современности и особенно новым процессам. Распространенные убеждения относительно человека, его активности, его причастности к обществу препятствуют широкому распространению современных практик образования, здравоохранения, формирования коллективов. Развитие человеческого капитала в крае потребует изменения общественного дискурса, укрепления в обществе представлений о человеке как активном, ответственном, инициативном существе,

способном действовать на благо коллектива и общества, склонном к совершенствованию и развитию.

♦ Институты общественного проектирования (согласования целей и интересов, разработки проектов и программ деятельности). (В практике развитых стран функция общественного проектирования выполняется национальными и региональными Агентствами развития.)

Данные институты должны обеспечить выработку общественного консенсуса как относительно общих направлений и стратегий развития человеческого капитала, так и относительно ряда частных вопросов. К общим вопросам относятся стратегии развития региона, а также сфер деятельности в регионе, к частным – выработка согласованных взглядов работодателей, профессорско-преподавательского сообщества, студентов относительно будущих профессий. Вне общественного проектирования с участием разных субъектов не сложится необходимая для края система здравоохранения с приоритетом здоровья и здорового образа жизни.

Стратегическая карта «Человеческий капитал Красноярского края». Технология картирования (одна из базовых технологий Форсайта) позволяет выложить на общую «карту будущего» ожидаемые ситуации и процессы изменений, а также разворачиваемые деятельности. Закрепленное в карте системное представление разнородных, но взаимосвязанных процессов, ситуаций и возможностей является важным инструментом для принятия управленческих решений.

В практике Форсайта используются различные модификации карт: *стратегические карты* – карты процессов, критических ситуаций, перспективных технологий и возможных решений; *дорожные карты* – карты целевых показателей, технологических решений, целевых исследований и разработок, необходимых ресурсов.

В случае технологического Форсайта, задачей которого является «прочерчивание пути» к новой продукции и новым технологиям, используются *дорожные карты* классического типа, показывающие последовательно-параллельную связность целей и задач (создания новой технической продукции), необходимых технологических решений, а также научно-прикладных исследований и разработок, необходимых для создания технологий. Параллельно линиям развертывания технологий и технических

решений обозначаются линии рисков и ограничений, линии необходимых ресурсов (финансовых, организационных и др.).

Стратегическая карта – это специальная «упаковка» аналитического и экспертного знания об основных тенденциях, возможных критических ситуациях и перспективных технологиях. Ее построение позволяет согласовать представления о настоящем, ключевых единицах будущего и возможных линиях «строительства будущего». Стратегические карты особенно важны в ситуациях существования нескольких субъектов развития, имеющих различные образы будущего, интересы и цели. В этом случае подготовка стратегической карты позволяет начать процесс согласования интересов, сопряжения целей и оформления общего образа будущего.

В рамках региональных Форсайтов и Форсайтов в социально-гуманитарной сфере стратегические и дорожные карты имеют в основном качественный характер и позволяют соотнести между собой в определенной временно́й развертке базовые тенденции, возникновение критических ситуаций, появление перспективных технологий, возникновение «окон возможностей» для принятия управленческих решений.

Стратегическая карта содержит:

1) основные элементы ситуации, которые определяют человеческий капитал края (через требования к нему и создаваемые возможности его развития); это базовые тенденции, критические ситуации, перспективные технологии (в экономике, образовании, здравоохранении), управленческие решения в области развития человеческого капитала;

2) «развертку» тенденций, критических ситуаций, технологий и управленческих решений во времени; как единицы развертки выбраны интервалы: 2010–2015, 2015–2020, 2020–2025 и 2025–2030 гг.

Слои стратегической карты увязаны в следующей логике. Слой базовых тенденций отражает масштабные процессы, которые будут задавать рамки и возможности развития Красноярского края; среди них выделены «нейтральные» (фоновые), и «негативные» (несущие риски для развития края). Слой «базовые тенденции в экономике и занятости, образовании, здравоохранении» отражает важные «сдвиги», которые будут с высокой или средней вероятностью происходить в этих сферах. При этом изменятся требования к человеческому капиталу, усилятся или сократятся

возможности его «наращивания». Следующий слой показывает критические ситуации, которые могут развернуться, если существующие в настоящие время «напряжения» в экономике, образовании, здравоохранении не будут сняты, а напротив, усилятся под действием внешних и внутренних факторов.

В слое «перспективные технологии» отмечены: 1) технологии, значимые для развития экономики Красноярского края, которые будут влиять на развитие профессиональных деятельностей и, соответственно, на требуемые квалификации работающих; 2) технологии образования и здравоохранения, значимые для сохранения и развития человеческого капитала края в перспективе до 2030 г., приоритетность которых определяется как направлением «технологического мейнстрима» в России и в мире, так и возможностью с помощью этих технологий предотвратить развитие критических ситуаций, негативных тенденций, использовать благоприятные тенденции.

В слое «Вектор управленческих решений и стратегий», с тремя подслоями (управление экономикой и занятостью, управление образованием, управление здравоохранением), отражена направленность управленческих решений и стратегий, важных для сохранения и развития человеческого капитала, – они должны «снять» возможность критических ситуаций, задействовать позитивные тенденции развития края, создать контекст для эффективного применения новых технологий.

Материалом для создания стратегической карты «Человеческий капитал Красноярского края» служат результаты аналитической работы и Делфи-опроса экспертов.

Дорожная карта «Развитие человеческого капитала Красноярского края». Дорожная карта построена на основе аналитического и экспертного знания с анализом долгосрочных прогнозных и программных документов Правительства РФ и широким использованием результатов Делфи-опроса экспертов.

Дорожная карта развития человеческого капитала Красноярского края включает в себя следующие взаимосвязанные слои:

– обобщенные целевые показатели социально-экономического развития Красноярского края на период до 2030 г., которые задают общую рамку и ориентиры на все необходимые процессы и деятельности, в первую очередь связанные с развитием человеческого капитала;

– процессы экономического развития: развертывание производственных комплексов и секторов экономики, становление региональной инновационной системы. Данные процессы отмечены в дорожной карте, поскольку они задают главные требования к развитию человеческого капитала — требования на труд и на квалификации, и одновременно эти процессы формируют рабочие места, создают возможность применения человеческого потенциала, его капитализации;

– целевые показатели развития человеческого капитала, которые позволяют объективно судить о его наращивании и имеют количественные характеристики. Показатели развития человеческого капитала согласованы с общими целями социально-экономического развития Красноярского края;

– перспективные практики сохранения и развития человеческого капитала, которые должны быть сформированы для достижения заданных целей. Это новые практики: миграционной политики, гражданского общества, образования и подготовки кадров, сохранения и развития здоровья.

Для разворачивания в крае данных практик необходимо выполнить ряд последовательных масштабных преобразований: обновить общественный дискурс о миграции, гражданском обществе, образовании, здоровье (новые практики невозможны без критического осмысления ситуации, генерации идей, заявления и согласования позиций разных субъектов); «запустить» новые практики первоначально в виде пилотных проектов, что позволяет опробовать и скорректировать новые идеи и подходы; перейти к осуществлению новых практик в виде деятельности устойчивых общественных институтов;

• стратегии и программы развития, при разработке и реализации которых должны произойти обновление общественного дискурса, запуск пилотных проектов, формирование новых общественных институтов и становление их деятельности. Стратегии и программы задают организационную форму для становления новых практик;

• целевые исследования и разработки; нормативно-правовая база; концепты новых общественных институтов – они подготавливают разработку стратегий и программ развития. В данном слое зафиксированы: тематика необходимых целевых исследований и разработок; список необходимых нормативно-правовых документов, регулирующих вопросы разработки и реализации

программ развития; перечень общественных институтов, которые необходимо усилить или создать для решения задач развития.

Долгосрочные цели социально-экономического развития края. Целевые ориентиры развития экономики края на перспективу до 2030 г.:

- последовательный рост доли края в ВВП России (от 2,6% в настоящее время до 3,0% к 2030 г.);
- рост доли услуг в ВРП края (включая «интеллектуальные» услуги — инжиниринговые и др.) – до 60% в 2030 г.;
- рост производительности труда: 2020 г. – не ниже 50%, а 2030 г. – не ниже 100% от среднероссийского по всем видам экономической деятельности в промышленном производстве;
- рост доли инновационной продукции в валовой добавленной стоимости края до 20–25% к 2030 г.;
- рост доли высокотехнологичных отраслей до 10–15%;
- повышение индекса инновационной активности края до позиции в общероссийском рейтинге не ниже: 2020 г. – 20 позиции; 2030 г. – 10-й позиции;
- повышение доли затрат на исследования и разработки в ВРП до 3%;
- снижение износа инфраструктур (инженерных, коммунальных) с 60 до 40%;
- увеличение транспортной сети;
- снижение доли населения, проживающей в неблагоприятных экологических условиях, с 60 до 20% к 2030 г.;
- снижение удельных выбросов загрязняющих веществ в 1,5–2 раза к 2030 г.

Данные целевые ориентиры отражают важнейшие векторы развития: диверсификацию экономики, инновации как локомотив развития, восстановление и развитие инфраструктуры, снижение экологической напряженности, нагрузки на человека и среду его жизни.

Процессы экономического развития края. Второй слой дорожной карты содержит деятельность по наращиванию и технологическому развитию важнейших производственных комплексов края: нефтегазового комплекса Красноярского края, производственного комплекса Нижнего Приангарья, транспортного комплекса Красноярского края.

В число важных процессов включены:

- рост масштабов и технологическая модернизация традиционных экономических комплексов края: энергетического, металлургического, лесопромышленного, угольного, транспортного, строительного (включая сервис + инжиниринг), торговли и услуг;
- технологическое развитие машиностроительного и химического комплексов;
- формирование высокотехнологичных комплексов: «Солнечный кремний», ГЛОНАСС, научно-образовательный комплекс (СФУ и институты СО РАН);
- создание сектора сервисной экономики по обеспечению деловых и транспортно-логистических связей по линиям: Европа – Россия – Китай, Европа – Россия – страны ЮВА;
- формирование инновационной системы Красноярского края.

Цели развития человеческого капитала Красноярского края формулируются исходя из необходимости социально-экономического развития края в целом:

- обеспечить соответствие квалификаций населения края запросам экономических кластеров;
- обеспечить человеческий капитал формирующегося инновационного сектора;
- обеспечить общее число занятых в экономике: 1572 тыс. в 2020 г., 1662 тыс. в 2030 г. (в соответствии с прогнозом спроса на труд).

Цели развития человеческого капитала включают следующее:

– поддержание и рост численности населения (до 3,1–3,2 млн чел. в 2030 г.);

– обеспечение миграционного прироста населения (до 1,2–2,5% в 2030 г.);

– доведение ожидаемой продолжительности жизни до 72 лет;

– сокращение потерь человеко-лет в результате предотвратимой смертности;

– сокращение младенческой смертности до уровня менее 6 на 1000 новорожденных;

– рост среднего класса до 55–65% населения;

– рост уровня предпринимательской активности (числа регистрируемых предприятий малого бизнеса в год на 10 тыс. трудоспособного населения);

– рост образованности населения: до 75-80% занятных в экономике должны иметь высшее или среднее профессиональное образование;

– рост числа студентов (высшее или среднее профессиональное образование) до 1000 на 10 тыс. населения;

– повышение уровня высшего образования: 25% обучающихся в вузах – магистранты и аспиранты;

– рост доли специалистов высшей квалификации – до 30 кандидатов и докторов наук на 10000 занятых в экономике (показатели Томской области в 2000 г.).

Становление новых практик развития человеческого капитала. Необходимо перейти от политики использования трудовых мигрантов с низким образовательным уровнем (часто плохо знающих русский язык) к политике привлечения образованных мигрантов, заинтересованных в трудоустройстве, продолжительной жизни и натурализации на территории Красноярского края.

Ключевым способом повышения качества мигрантов будет поддержка образовательной миграции (молодые талантливые люди приезжают учиться в вузах края, затем часть их остается работать в крае). Ключевым проектом может стать «образовательный миграционный мост» на базе СФУ, ежегодно «захватывающий» до 50 тыс. абитуриентов из территорий края, регионов России и других стран. Это позволит ежегодно привлекать в систему высшего и среднего профессионального образования до 25 тыс. абитуриентов и студентов, предполагающих учиться в магистратуре и аспирантуре.

Необходимо также разворачивание институтов миграционной политики, которые будут обеспечивать привлечение, трудоустройство, натурализацию мигрантов, освоение языка, социальных и культурных норм, обеспечивать возможность социальной мобильности для мигрантов.

Институты гражданского общества, включая в себя укрепление действующих и создание новых общественных институций (институтов), обеспечивают рост «социального капитала», социальной связности, доверия, участия, готовности к сотрудничеству между всеми членами общества и основными субъектами деятельности (властью, бизнесом и гражданским сектором).

Необходимо определить новые задачи и функции, которые будут решаться уже существующими институтами общественного

диалога (Красноярский экономический форум, Городской социальный форум г.Красноярска, Красноярский молодежный форум), институтами поддержки общественной и предпринимательской активности населения Красноярского края (агентства по поддержки малого бизнеса, грантовые программы, программы субсидирования кредитов и др.).

Ключевым вопросом развития гражданского общества является формирование нового «общественного договора» между обществом и властью в отношении сфер активности и ответственности.

Важным для развития человеческого капитала (инициативы, предприимчивости, продуктивности и ответственности) и повышения эффективности общества в целом является восстановление функций и становление новых общественных институтов развития: системы «электронного правительства» и «электронных муниципалитетов»; института политической конкуренции; независимых СМИ, норм публичности и «транспарентности»; институтов общественного проектирования (краевого и территориального агентства развития); выборности и отчетности власти на муниципальном и региональном уровнях; института защиты прав человека (особенно молодежи и детей). Конкретными мероприятиями по развитию гражданского общества будут: создание фонда поддержки независимых СМИ; формирование общественной программы «Развитие института детства»; создание краевого молодежного агентства развития; формирование общественной программы «Активный возраст»; формирование общественной программы «Интеллектуальные СМИ»; создание института общественно-профессиональной экспертизы.

В слое разработки и реализации стратегий и программ развития[1] должны быть развернуты:

- общественный дискурс, направленный на смену представлений и согласование позиций основных субъектов в области развития человеческого капитала (2010–2015 гг.);
- формирование новых практик развития человеческого капитала в форме пилотных проектов (2010–2015 гг.);

[1] Разработка и реализация стратегий и программ, общественный дискурс и становление новых практик осуществляется в фазовой логике, когда ряд деятельностей и процессов разворачиваются параллельно или с определенным сдвигом во времени.

• институциональное укоренение новых практик развития человеческого капитала в виде деятельности новых (обновленных) общественных институтов (2010–2015 гг.).

В Красноярском крае должны быть усилены существующие общественные институты (институции) и сформированы новые институты развития человеческого капитала, которые должны обеспечить выработку общественного консенсуса как относительно общих направлений и стратегий развития человеческого капитала, так и относительно ряда частных вопросов. К общим вопросам относятся стратегия развития региона, а также стратегии развития сфер деятельности в регионе. К частным вопросам – выработка согласованных взглядов работодателей, вузов, студентов относительно будущих профессий.

Общественные институты развития человеческого капитала – это легитимная, организационная и кадрово-квалификационная основа новых практик развития человеческого капитала, которые встраиваются в структуру общественного устройства и вытесняют устаревшие и деструктивные проявления общественных отношений и взаимодействий.

5.4. РЕГУЛИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ СЫРЬЕВОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ НА РЕГИОНАЛЬНОМ И МЕСТНОМ УРОВНЯХ

Красноярский край рассматривается как новый перспективный нефтегазодобывающий район. Основными факторами, определяющими перспективность развития нефтегазодобычи на его территории, являются значительный ресурсный потенциал и высокое качество углеводородного сырья.

По начальным прогнозным ресурсам нефти, природного газа и конденсата Красноярский край занимает 2-е место в России после Тюменской области. Геологические запасы углеводородного сырья в недрах по сумме категорий С1 + С2 составляют (на 01.01.2008 г.): нефти – 2935,5 млн т, природного газа – 1181,76 млрд м^3, растворенного газа – 152,77 млрд м^3, конденсата – 137,21 млн т, в том числе извлекаемые запасы: нефти –

875,2 млн т, природного газа – 1181,76 млрд м^3, растворенного газа – 152,77 млрд м^3, конденсата – 80,56 млн т[1].

В настоящее время, по заключениям специалистов, можно говорить о четырех крупных районах формирования нефтяной и газовой промышленности на севере Красноярского края: Танамского газодобывающего, Собинско-Тэтэринского перспективного газодобывающего, Большехетского и Юрубчено-Тохомского перспективных нефтегазодобывающих районах. Большая часть извлекаемых запасов углеводородного сырья Красноярского края находится в границах Юрубчено-Тохомского НГР (нефть – 71%, природный газ – 66, растворенный газ – 73, конденсат – 74%).

Значимость освоения нефтегазовых месторождений Красноярского края особенно возрастает в связи с тем, что большая часть месторождений Западной Сибири находится в стадии зрелости или падающей добычи. Согласно энергетической стратегии РФ до 2030 г., утвержденной Правительством РФ в 2009 г., Восточная Сибирь в перспективе должна стать одним из основных центров добычи углеводородного сырья для Восточной Сибири и стран Азиатско-Тихоокеанского региона. Большная роль в реализации этой стратегии отведена Красноярскому краю, обладающему огромными ресурсами углеводородного сырья.

Потенциал углеводородного сырья сосредоточен главным образом в северных районах края: в Туруханском, Эвенкийском и Таймырском муниципальных районах. При этом основная часть подготовленных запасов нефти и газа приходится на южную территорию Эвенкийского муниципального района.

Особенности социально-экономического развития потенциальных районов нефтегазодобычи Красноярского края. Потенциальные территории нефтегазодобычи Красноярского края характеризуются следующими особенностями, определяющими условия и потенциал их социально-экономического развития:

– отнесение территорий к Крайнему Северу, суровые природно-климатические условия, что обуславливает высокую ресурсоемкость производственной деятельности и затраты на проживание людей;

---

[1] Еханин А.Г., Филипцов Ю.А., Курбатов И.И., Егоров Г.Г. Состояние минерально-сырьевой базы в Красноярском крае // Геология и полезные ископаемые Красноярского края. – Красноярск: КНИИГиМС, 2008. – Вып. – С. 6–12.

– высокая ранимость северной природы и слабые возможности ее восстановления, что определяет повышенные требования к экологичности производства;

– рассматриваемые территории являются территориями исконного проживания коренных малочисленных народов Севера. Так, на территории Туруханского района проживают кеты, эвенки и селькупы, численность которых составляет 6,5% от общего населения района; в Таймырском районе 15% населения составляют долгане; в Эвенкийском – коренные малочисленные народы, преимущественно эвенки, составляют 22–28% от общей численности населения района. Это обстоятельство требует очень осторожных подходов к освоению природно-ресурсного потенциала данных территорий с целью ненарушения исконной среды обитания малых народностей. С другой стороны, данный фактор обуславливает возможность развития традиционных видов деятельности;

– богатство и уникальность природно-ресурсного потенциала. Данные территории помимо нефтегазовых ресурсов обладают также другими видами природных ресурсов. В первую очередь следует отметить богатейшие лесные ресурсы, что создает предпосылки для развития лесопромышленного комплекса. Обнаружены также перспективные запасы минерального сырья, в том числе ценных полезных ископаемых: алмазов, золота, графита, медно-никелевых руд, платиноидов и др., что обуславливает возможности для развития на территории горнопромышленного комплекса;

– удаленность от основных рынков сбыта и высокие транспортные тарифы, что оказывает отрицательное влияние на конкурентоспособность местных предприятий. Транспортная составляющая завозимого в северные районы края груза достигает 80–100% и более стоимости продукции на предприятии-изготовителе. По ряду грузов (например, угля) стоимость доставки выше, чем стоимость самого груза. Это обстоятельство в условиях роста тарифов транспортных монополий вновь остро ставит вопрос о повышенной удельной ценности создаваемых товаров и услуг, на первое место «выходят» такие характеристики товаров, как их технолого- и наукоемкость. Поэтому, с точки зрения интересов территории сырьевой специализации, наиболее выгодным является экспорт не природного сырья, а продуктов его глубокой

переработки, обладающих более высокой добавленной стоимостью;

– низкий уровень развития транспортной инфраструктуры, что затрудняет освоение природно-ресурсного потенциала, увеличивает себестоимость добычи нефтегазовых ресурсов, сдерживает возможности динамичного социально-экономического развития территорий;

– дисперсность расселения и сложность социально-бытового обслуживания населения. Преобладание в рассматриваемых районах сельских населенных пунктов с малой численностью жителей и с низкой транспортной доступностью увеличивает стоимость нормативных бюджетных услуг образования, здравоохранения, культуры и искусства, жилищно-коммунальных услуг в 3–4 раза по сравнению со среднероссийскими показателями. В условиях дефицита финансовых ресурсов это приводит к уменьшению объемов и снижению качества социального обслуживания населения, резкому удорожанию стоимости привлекаемой рабочей силы;

– слабые агрохозяйственные возможности территории. Вследствие суровых природно-климатических условий, низкой плодородности почв развитие сельского хозяйства на территории весьма затруднительно и заведомо убыточно. Данное обстоятельство, во-первых, ограничивает возможности диверсификации экономики территории, во-вторых, вызывает необходимость решения продовольственной проблемы путем завоза продуктов питания из других районов, что, в свою очередь, вызывает удорожание стоимости жизни в данных районах;

– низкий стартовый уровень развития материально-технической базы производства, его несоответствие современным технико-технологическим требованиям. В рассматриваемых районах практически отсутствуют конкурентоспособные промышленные или агропромышленные предприятия. Существующие производства характеризуются сырьевой специализацией, низким технологическим уровнем, использованием устаревших технологий и низким качеством выпускаемой продукции. Слабое развитие перерабатывающей базы не позволяет комплексно перерабатывать сырье, что ведет к значительным материальным потерям и снижению эффективности производства;

– слабая образовательная база. В рассматриваемых районах отсутствуют училища, техникумы, не говоря уже о высших учеб-

ных заведениях, которые готовили бы квалифицированные, востребованные кадры (в частности, для нефтегазодобычи и переработки). Ближайший крупный образовательный центр находится в г. Красноярске, что делает недоступным получение профессионального образования для некоторой части населения рассматриваемых районов, в особенности для жителей глухих сельских поселков. Данная проблема имеет и обратную сторону: хронически не хватает квалифицированных кадров для перспективных отраслей развития;

– наличие существенных рекреационных ресурсов и исторических достопримечательностей, привлекательность территории для экстремального туризма, что позволяет рассматривать туристическую отрасль как одну из отраслей диверсификации экономики исследуемых районов.

Социально-экономическое положение рассматриваемых территорий характеризуется следующими тенденциями. Во-первых, собственная промышленная база данных районов развита слабо, во-вторых, основу экономики территорий составляют природоэксплуатирующие отрасли (в Туруханском и Эвенкийском муниципальных районах – нефтегазовая, в Таймырском – газовая и угольная). Перерабатывающие предприятия на территории данных районов практически отсутствуют. Объемы промышленного производства остаются незначительными, а его динамика носит неустойчивый характер и во многом определяется состоянием дел в добывающих отраслях.

Сельское хозяйство северных территорий находится в глубоком кризисе. Большая часть посевных площадей сосредоточена в личных подсобных хозяйствах, и подавляющая часть производимой сельскохозяйственной продукции направляется на личное потребление.

Практически вся потребность населения рассматриваемых территорий в непродовольственных товарах народного потребления и продуктах питания осуществляется за счет завоза из центральных и южных районов Красноярского края и из других регионов России. При этом вследствие значительных транспортных расходов средний уровень цен на товары народного потребления в районе в 2–3 раза превышает уровень цен, складывающийся в центральных районах Красноярского края.

Важной характеристикой экономических процессов является динамика реальных инвестиций. В последние 2–3 года наблю-

дается повышение инвестиционной активности, обусловленное реализацией на территории данных районов крупных инвестиционных проектов в сфере нефтегазоразведки и добычи.

Отнесение рассматриваемых районов к территориям Крайнего Севера, а также специфический состав населения обуславливают особое внимание к демографической политике. Одним из основных аспектов данной политики является поддержание определенной возрастной структуры населения. Поскольку на Севере затраты на проживание одного жителя значительно выше, чем в средней полосе России, принципиально важно четко отслеживать и реализовывать «северный аспект» пенсионной реформы. С другой стороны, освоение природно-ресурсного потенциала и, в частности, развитие нефтегазового комплекса требуют значительных трудовых ресурсов, поэтому важно не допустить чрезмерного оттока трудоспособного населения из данных районов.

Анализ демографических и миграционных процессов, происходящих в рассматриваемых районах, свидетельствует о том, что в Туруханском муниципальном районе продолжается снижение численности населения за счет естественной убыли и миграционного оттока. Таймырский и Эвенкийский районы являются одними из немногих районов Красноярского края, где происходит естественный прирост населения. При этом в Эвенкийском муниципальном районе отмечается стабильный рост рождаемости, тогда как Таймырский муниципальный район характеризуется снижением смертности. Во всех рассматриваемых районах сохраняется отрицательное сальдо миграции, уезжают в основном люди трудоспособного возраста с детьми. Изменения в возрастной структуре населения рассматриваемых территорий характеризуются снижением доли лиц младше трудоспособного возраста при одновременном увеличении доли лиц старше трудоспособного возраста. Наряду с этим увеличивается коэффициент демографической нагрузки на трудоспособное население лицами старше трудоспособного возраста. При сохранении данной тенденции в районе в скором времени может возникнуть ситуация старения населения, что в условиях Крайнего Севера носит весьма негативный характер.

Основной проблемой социально-экономического развития территории в условиях Крайнего Севера является обеспечение достойного уровня жизни населения. Данная проблема имеет три важных аспекта:

1) поддержание высокого уровня занятости населения;

2) обеспечение высоких среднедушевых доходов;

3) достижение высокого (по меньшей мере среднероссийского) уровня развития социальной инфраструктуры.

Проблема занятости в рассматриваемых районах носит специфический характер. С одной стороны, ощущается острая нехватка квалифицированных кадров инженерных, медицинских, гуманитарных и рабочих специальностей. С другой – в рассматриваемых районах наблюдается довольно высокий уровень безработицы. При этом проблема безработицы имеет свои особенности: больший процент безработных зарегистрирован среди коренных малочисленных народов Севера; наблюдается процесс деморализации определенной части населения (склонность к пьянству, нежелание постоянно трудится и т.п.), вследствие чего у данных лиц весьма низкие возможности (и желание) найти постоянную работу. В связи с этим решение проблемы безработицы требует особых подходов, связанных, главным образом, с обучением к востребованным профессиям и адаптацией к «цивилизованному» образу жизни коренного малочисленного населения, а также с возрождением традиционных видов деятельности.

Во всех районах среднемесячная заработная плата превышает среднекраевой уровень. Однако следует отметить, что высокий уровень номинальной заработной платы обусловлен, главным образом, не уровнем экономического развития, а высокой составляющей в заработной плате северных коэффициентов и надбавок. При этом увеличивается дифференциация населения по уровню доходов. Также в данных районах по объективным причинам складывается более высокий прожиточный минимум по сравнению с центральными и южными районами Красноярского края. Так, в Туруханском районе уровень среднедушевых доходов только в 1,5 раза превышает прожиточный минимум, в Таймырском и Эвенкийском районах – менее чем в 2,5 раза. Сохраняется довольно высокая доля населения с доходами ниже прожиточного минимума: в Таймырском районе – 23%, в Эвенкийском районе – 24,5% (по данным 2008 г.). Самый высокий уровень бедности складывается среди коренных малочисленных народов Севера, более 50% представителей данных народностей живёт за чертой бедности.

Однако реальный уровень жизни населения определяется не только суммами прямых денежных доходов, но и рядом других

факторов, среди которых важнейшее значение имеет состояние и динамика развития социальной сферы.

Состояние социальной сферы в рассматриваемых районах можно охарактеризовать как неудовлетворительное. Обеспеченность населения услугами социальной сферы остается на низком уровне (за исключением Эвенкийского муниципального района) и при этом продолжает ухудшаться. Также следует отметить проблему нехватки квалифицированных кадров в медицине и образовании. Особенно остро данная проблема стоит в небольших отдаленных поселениях. В связи с этим требуется разработка и реализация программы привлечения молодых специалистов в северные районы края, при этом основной акцент должен быть сделан на решение жилищной проблемы.

Нужно отметить, что в условиях Крайнего Севера в связи с тяжелыми природно-климатическими условиями жизни населения значимость обеспеченности услугами социальной сферы многократно повышается, необходим заблаговременный характер решения всех вопросов, связанных с обеспечением надежного функционирования всех систем жизнеобеспечения и социальной защиты населения.

Таким образом, в настоящее время социально-экономическое положение рассматриваемых районов характеризуется как неудовлетворительное. Ближайшие перспективы их социально-экономического развития связаны с освоением природно-ресурсного потенциала, прежде всего нефтегазовых ресурсов.

Основные направления и меры регулирования социально-экономического развития территории сырьевой специализации. Развитие нефтегазового сектора будет иметь следующие положительные последствия для социально-экономического развития территорий:

– быстрое развитие хозяйства территорий;

– ослабление зависимости от внешних источников сырья и энергии, в результате снижение затрат на северный завоз;

– укрепление финансовой базы территории;

– повышение инвестиционной привлекательности территории;

– решение проблемы безработицы;

– повышение уровня доходов населения.

Однако формирование моноотраслевой структуры экономики с ведущей ролью нефтегазового сектора имеет ряд существенных отрицательных моментов. Во-первых, устанавливается сильная зависимость развития территории от состояния нефтегазового сектора, а учитывая нынешнюю структуру данной отрасли, фактически от нескольких крупных вертикально-интегрированных компаний. Во-вторых, учитывая тот факт, что бóльшую часть добываемого углеводородного сырья планируется направлять на экспорт, сильное влияние на местную экономику будет оказывать конъюнктура международного рынка нефти и газа.

Кроме того, следует также учитывать тот факт, что неизбежная ограниченность запасов месторождений ведет к ограниченности того времени, в течение которого сохраняется стабильное социально-экономическое развитие территории сырьевой специализации. По мере исчерпания основных невозобновляемых ресурсов перед такой территорией неизбежно встает вопрос о ее дальнейшем социально-экономическом развитии.

В связи с этим для рассматриваемых районов уже на начальном этапе освоения минерально-сырьевых ресурсов особенно актуальной является разработка стратегии их социально-экономического развития, предусматривающая переход от узкосырьевой специализации к комплексному развитию территории. Главной целью данной стратегии является формирование на основе использования истощающихся природных ресурсов воспроизводимой экономической системы. Поэтому стратегической задачей управления социально-экономическим развитием территорий сырьевой специализации является преобразование экономического потенциала невоспроизводимых природных ресурсов в воспроизводимый потенциал. Представляется, что реализация данной задачи важна не только непосредственно для районов, но и для Красноярского края в целом, поэтому, на наш взгляд, эффективное управление социально-экономическим развитием территории сырьевой специализации предполагает тесное взаимодействие муниципальных и региональных органов власти. Такое взаимодействие должно строиться с учетом относительной самостоятельности каждого уровня в рамках их полномочий и принятия совместных решений на основе партнерства, сотрудничества и согласования интересов. Конечной целью управления социально-экономическим развитием территории сырьевой специализации является обеспечение достойного уровня и качества жизни

ее населения (как настоящего, так и будущего поколений) путем рационального использования всех видов ресурсов территории и непрерывного воспроизводства материально-финансовых потоков.

Представляется, что механизм регулирования социально-экономического развития нефтегазовых территорий Красноярского края с целью формирования воспроизводимой экономической системы на основе использования невозобновляемых минерально-сырьевых ресурсов должен включать комплекс мер по следующим направлениям.

1. Первым и главным условием реализации стратегии долгосрочного устойчивого развития территории сырьевой специализации является получение территорией значительных рентных доходов в период активного освоения ее минерально-сырьевого потенциала и их использование для создания «резерва развития» территории. В связи с этим основными задачами финансовой политики должны стать:

- получение регионом части природной ренты независимо от места реализации добытых на его территории минерально-сырьевых ресурсов;
- формирование стабильной финансовой базы местных бюджетов, достаточной для решения социально-экономических проблем территории;
- направление части полученной природной ренты не только на цели текущего потребления, но и накопления - формирования активов для решения социально-экономических проблем в будущем.

Решение данных задач предусматривает следующий комплекс основных мер:

– включение в сферу договорных отношений с федеральным центром и с корпорациями, занимающимися на территории края добычей минерально-сырьевых ресурсов, всей совокупности величины рентных доходов (как реальных, так и потенциальных);

– регистрация нефтегазодобывающих предприятий и их имущества на территории края с целью исключения возможности утечки налоговых доходов с территории края;

– осуществление эффективного контроля за издержками недропользователей;

– увеличение нормативов отчислений от регулирующих доходов в бюджеты территорий сырьевой специализации;

– определение направлений использования рентных доходов, получаемых территорией, формирование институциональных механизмов сбережения и приумножения части рентных доходов в интересах будущего.

2. На динамику рентных доходов во многом влияют объемы и темпы добычи углеводородных ресурсов. В связи с этим необходимо регулирование объемов и темпов добычи углеводородного сырья, обеспечивающих максимальные социально-экономические эффекты от использования минерально-сырьевого потенциала территории. Представляется, что если не принимать во внимание экологические факторы и ограничения, рациональные темпы освоения невозобновляемых ресурсов в интересах социально-экономического развития территории сырьевой специализации должны быть такими, чтобы обеспечить:

- максимальную продолжительность периода получения высоких доходов от добычи, составляющих основу формирования доходной части бюджета территории;
- приемлемый уровень занятости и прямых доходов населения территории в течение длительного времени;
- условия для диверсификации экономики территории и ее перехода на новую «постсырьевую» стадию развития[1].

Наиболее приемлемой моделью реализации проектов по освоению месторождений углеводородного сырья на севере Красноярского края является подход, основанный на следующих положениях:

– единой программе разведки, освоения и разработки месторождений (что предполагает не только определенную экономически целесообразную очередность освоения месторождений, но также и общую программу формирования и развития инфраструктуры);

– согласованной технологической схеме освоения и разработки близко расположенных объектов;

– синхронизации осуществления всех работ по освоению и разработке с решением социально-экономических проблем территории.

---

[1] Севастьянова А.Е., Шмат В.В. Ситуационный анализ диверсификации экономики нефтегазодобывающего региона // Регион: экономика и социология. – 2006. – № 2. – С. 49–66.

Очередность вовлечения месторождений в разработку должна определяться с учетом развития транспортной инфраструктуры, потребностей в инвестициях, а также экономической эффективности освоения месторождений. Другими словами, освоение каждого предыдущего месторождения должно сформировать транспортную инфраструктуру и обеспечить инвестиционные ресурсы для освоения последующего, а освоение последующих месторождений должно обеспечить социально-экономические эффекты, близкие к предыдущему.

В условиях рыночной экономики механизмом регулирования процессов использования минерально-сырьевых ресурсов является порядок предоставления недр в пользование. Действующая лицензионная система позволяет регулировать сроки, темпы и объемы добычи, экологические условия и нормативы ведения работ. Поэтому на региональном и муниципальном уровне необходимо:

– определить оптимальные объемы и темпы добычи углеводородного сырья;

– совместно с федеральными органами сформировать программу лицензирования недр на территории края, учитывающую социально-экономические интересы территории;

– совместно с федеральными органами детализировать и уточнить условия пользования недр по уже действующим лицензионным соглашениям с точки зрения учета долгосрочных интересов развития экономики и социальной сферы территории;

– усилить эффективность контроля за выполнением условий пользования недрами;

– совместно с федеральными органами ввести в действие механизм приостановления действия или аннулирования лицензий;

– применять инструменты налогового регулирования, предоставлять государственные и муниципальные гарантии для стимулирования геолого-разведочных работ и разработки месторождений на стадии ранней добычи.

3. В условиях моноотраслевой структуры хозяйства территории сырьевой специализации значительное влияние на ее социально-экономическое развитие также оказывают процессы формирования и высвобождения трудовых ресурсов нефтегазового сектора. Актуальность регулирования этих процессов для нефтегазовых территорий Красноярского края обусловлена также, во-первых, недостаточностью в районах освоения квалифицирован-

ных трудовых ресурсов, во-вторых, ограниченностью сфер приложения труда и высокими затратами на переезд на другое место жительства высвобождаемых работников.

В принципе возможно два способа формирования трудовых ресурсов нефтегазового сектора территории: 1) использование преимущественно местных трудовых ресурсов и, в случае их нехватки, обеспечение притока трудоспособного населения в районы освоения нефтегазовых ресурсов на постоянное место жительства; 2) использование вахтового способа формирования трудовых ресурсов нефтегазового сектора. Однако эти способы имеют как свои преимущества, так и недостатки.

Использование при освоении месторождений преимущественно местных трудовых ресурсов влечет за собой рост доходов местного населения и, при развитой системе торговли и сферы услуг, увеличение потребления и оседания большей части заработанных доходов на территории района, что через действие механизма мультипликатора увеличивает положительные социально-экономические эффекты для территории.

При дефиците местных трудовых ресурсов привлечение работников для сырьевого сектора на постоянное место жительства, учитывая коэффициент семейности, вызовет значительный рост численности населения рассматриваемых районов. Это, в свою очередь, обеспечит трудовыми ресурсами другие отрасли экономики территории, а также создаст импульс для развития некоторых отраслей (строительства, особенно жилищного, торговли, сферы услуг и т.п.). С другой стороны, значительный рост численности постоянного населения неизбежно потребует расширения социальной сферы (строительства новых объектов образования, здравоохранения, дошкольных учреждений, увеличения материально-технической базы социальных учреждений и т.п.). В результате после истощения минерально-сырьевой базы территория может столкнуться с двумя серьезными проблемами: проблемой безработицы высвобождающихся работников в результате падения объемов добычи и сворачивания работ и проблемой финансирования разросшейся социальной сферы (при снижении поступлений в бюджет от сырьевого сектора). Учитывая ограниченные возможности «физической» диверсификации экономики в условиях Севера, решить данные проблемы для территорий будет чрезвычайно сложно.

При вахтовом способе формирования трудовых ресурсов сырьевого сектора вышеуказанные проблемы не возникнут (или возникнут в очень ограниченном объеме). Однако в этом случае доходы работников сырьевого сектора вывозятся за пределы сырьевой территории, и мультипликационный эффект в экономике не возникает. При этом муниципалитет в той или иной степени несет дополнительные затраты на обслуживание вахтовиков (например, оказание медицинских услуг, транспортное обслуживание). По мнению О.М. Ермилова и В.В. Елгина, «кроме экономической, следует учитывать и социальную целесообразность, и нравственную сторону вахтового метода – негативное и потребительское отношение вахтовиков к природе, обусловленное чувством «временщика»[1]. Кроме того, применение вахтового способа имеет негативное влияние и на самого работника (длительный отрыв от семьи, трудности психофизиологической адаптации, ухудшение общего состояния здоровья и т.п.).

Нивелировать часть этих негативных последствий, на наш взгляд, возможно путем использования так называемой внутрирегиональной вахты, когда для освоения нефтегазовых ресурсов северного района будут использоваться трудовые ресурсы центральных и южных территорий края. Применение внутрирегиональной вахты по сравнению с межрегиональной является более выгодным как для недропользователя (поскольку снижаются затраты на доставку работников), так и для края в целом, поскольку в данном случае обеспечивается занятость населения региона. Кроме того, доходы, полученные вахтовиками, хоть и вывозятся за приделы непосредственно района, но будут оставаться преимущественно в крае и «работать» на краевую экономику.

Таким образом, политика в области занятости в добывающих районах должна быть направлена на максимальное использование местных трудовых ресурсов для освоения нефтегазовых месторождений. При этом необходимо не допустить чрезмерный рост численности населения районов освоения, оптимально используя механизм внутрирегиональной вахты. Учитывая отрицательные стороны как применения вахтового метода, так и чрезмерного роста численности населения, необходимо соизмерять объем и тем-

---

[1] Ермилов О.М., Елгин В.В. Проблемы устойчивого развития крупного сырьевого моноотраслевого региона на Крайнем Севере. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2004. – С. 183.

пы добычи сырья с наличием трудовых ресурсов и возможными социально-экономическими последствиями способов их формирования.

Оптимальным механизмом регулирования процессов формирования и высвобождения трудовых ресурсов нефтегазового сектора является заключение лицензионных соглашений, в которых необходимо предусмотреть порядок использования трудовых ресурсов, обязанности недропользователей по подготовке и переподготовке кадров, по компенсации затрат на переезд увольняемых работников. Также в лицензионное соглашение могут быть включены другие формы и степень участия недропользователей в решении социально-экономических проблем территории. В частности, в лицензионном соглашении могут определяться условия по использованию местных подрядчиков при проведении вспомогательных и сервисных работ; по передаче технологий и технологического опыта местным операторам и подрядчикам; условия финансирования и строительства социальных объектов, объектов общетерриториальной инфраструктуры, условия финансирования расходов социального характера и т.д. Возможность заключения такого соглашения предусмотрена в ст. 11 Закона РФ «О недрах».

Также уже заранее необходимо предусмотреть механизмы решения проблемы высвобождения работников нефтегазового сектора после снижения, а затем и прекращения добычи полезных ископаемых. На наш взгляд, возможно два способа решения данной проблемы: первый – в качестве обязательного условия лицензионного соглашения предусмотреть разработку и выполнение недропользователями программ переподготовки и переобучения увольняемых работников или выплаты компенсации затрат на переезд увольняемым работникам; второй – создание совместно местной администрацией и недропользователями так называемых «социальных» предприятий, основной целью которых является сохранение рабочих мест и передача им низкорентабельных месторождений с условием применения льготного налогового режима.

4. Огромное значение для освоения месторождений и социально-экономического развития территорий имеет развитие транспортной инфраструктуры (строительство сети дорог, прокладка трубопроводов и т.д.). В связи с этим необходимо как прямое региональное участие в инвестировании развития инфраструктуры, так и применение форм и механизмов государственно-

частного партнерства. Участниками такого партнерства могут являться недропользователи, местные и региональные органы власти. Одной из форм такого партнерства может быть заключение соглашений о сотрудничестве, предусматривающих участие недропользователей в финансировании строительства дорог, трубопроводов, объектов социальной сферы, а также приобретение оборудования для учреждений здравоохранения и образования. Однако при этом нужно учитывать, что такое партнерство должно быть обоюдовыгодным для всех участников. Интересы представителей бизнеса могут заключаться в налоговых льготах, правах на первоочередное предоставление лицензии на пользование недрами, государственных и муниципальных гарантиях при получении ими заемных средств и т.п.

Для освоения нефтегазовых ресурсов Красноярского края необходимо строительство 2010 км газопроводов и 1670 км нефтепроводов[1]. Строительство трубопроводов составляет значительную часть проектных капиталовложений на освоение месторождений и иногда делает освоение отдельных месторождений экономически неэффективным. В основном это относится к небольшим месторождениям, затраты на освоение которых, учитывая самостоятельные транспортные издержки, выше стоимости их запасов. В связи с этим необходим комплексный подход к освоению нефтегазовых месторождений территории и создание транспортного консорциума недропользователей, работающих на территории края.

5. Комплексное развитие территории сырьевой специализации в обязательном порядке предполагает выбор отраслей диверсификации экономики района и создание условий для их развития. Необходимо выявить точки роста, которые отличаются не только собственной высокой эффективностью, но и имеют большое воздействие на другие сферы экономики территории, позволяют увеличить количество высокооплачиваемых рабочих мест и укрепить налогооблагаемую базу района.

Темпы и масштабы диверсификации должны быть такими, чтобы за период активной добычи углеводородного сырья терри-

---

[1] Ведомственная целевая программа «Развитие добычи сырой нефти и природного газа на территории Красноярского края на период с 2007 по 2010 годы», утверждена Распоряжением Совета Администрации Красноярского края от 6 июля 2007 г. № 744-р.

тория смогла избавиться от полной экономической зависимости от добычи полезных ископаемых. Одним из основных и очевидных направлений диверсификации является создание нефте- и газоперерабатывающих производств. Следует отметить, что развитие данной группы производств означает не столько диверсификацию экономики, сколько «достройку» структуры регионального нефтегазового сектора. Однако развитие перерабатывающих производств имеет для сырьевой территории ряд положительных моментов, а создание нефтегазохимических производств обеспечивает и задел для долгосрочного развития территории, поскольку функционирование данных производств возможно и на привозном сырье после истощения собственной сырьевой базы.

При развитии нефтегазодобычи с учетом уже имеющихся нефтеперерабатывающих мощностей предлагается строительство мини-НПЗ мощностью 120 тыс. т в год в г. Дудинка, модульного НПЗ производительностью 400–500 тыс. т в районе Ванкорского месторождения и НПЗ производительностью 100 тыс. т на Юрубчено-Тохомском месторождении. В целях сокращения сроков строительства целесообразна сборка перерабатывающих установок на основе модулей с наращиванием блоков в зависимости от роста спроса на светлые нефтепродукты и тенденций развития рынка привозного топлива.

При разработке вариантов размещения объектов по переработке нефтяного и природного газа, а также газового конденсата требуется соблюдение следующих условий:

– глубокая переработка газа в связи с высоким содержанием в нем гелия (0,2% по Юрубчено-Тохомскому месторождению и 0,6% по Собинскому);

– максимальное использование ценного углеводородного сырья – этана, пропана и других углеводородов - для производства нефтехимической продукции наиболее простым и экономичным способом;

– применение передовых, разработанных в России и за рубежом, технологических процессов;

– строительство газоперерабатывающего завода и газохимического комплекса в местах, приближенных к потребителям, существующей транспортной системе и источнику электроэнергии.

При создании газоперерабатывающих производств можно выделить три группы объектов:

1) объекты, обеспечивающие добычу природного, нефтяного газа и конденсата (установки деэтанизации и стабилизации конденсата на Собинском и Юрубченском месторождениях и подготовка нефтяного газа к транспортировке);

2) малотоннажные установки по производству моторных топлив производительностью 100, 200 тыс. т в год;

3) объекты, обеспечивающие извлечение гелия и ценных углеводородов для производства полиэтилена, полипропилена (гелиевый завод, установки по производству полиэтилена и полипропилена, синтез жидких углеводородов).

Строительство объектов первой группы должно осуществляться параллельно с разработкой месторождений, строительством магистрального газопровода. Строительство объектов второй группы определяется потребностями месторождений в моторных топливах и возможностями его доставки в районы разработки этих месторождений.

Переработку всего добываемого природного и нефтяного газа предлагается производить на одном гелиевом заводе, продукцией которого будет сухой отбензиненный газ, гелий, этан и широкая фракция легких углеводородов (ШФЛУ). Газохимическое производство на базе индивидуальных углеводородов – этана и ШФЛУ – рекомендуется разместить в одном районе с гелиевым заводом. Такое решение обосновывается снижением капитальных вложений в объекты по переработке газа за счет исключения сооружений по хранению и транспорта этана и ШФЛУ. С учетом размещения сырьевой базы, наличия транспортной инфраструктуры, приближенности к потребителям и источнику дешевой электроэнергии на сегодняшний день наиболее целесообразное место для размещения газоперерабатывающего производства – Богучанский район Красноярского края.

Создание нефтегазоперерабатывающих производств в районах добычи для недропользователя будет иметь такие положительные последствия, как сокращение потерь сырой нефти и газа (неизбежно возникающих при транспортировке), повышение надежности обеспеченности топливом, сокращение затрат на топливо и горюче-смазочные материалы. Для сырьевой территории помимо удовлетворения местных нужд в топливе, горюче-смазочных материалах, бытовом газе и, следовательно, значительного сокращения затрат на северный завоз (данные позиции составляют львиную долю совокупных средств, направляемых

на эти цели), основной положительный эффект будет заключаться в росте валового регионального продукта, налоговых поступлений, занятости, обусловленном как непосредственно развитием данной отрасли, так и действием механизма мультипликатора.

В силу тяжелых природно-климатических условий, повышенной ресурсоемкости производства, удаленности от рынков сбыта, неразвитой инфраструктуры решение проблемы диверсификации экономики рассматриваемых районов Красноярского края осложняется. К числу факторов, благоприятствующих диверсификации экономики, следует отнести наличие значительных, а порой и уникальных возобновляемых природных ресурсов (лесных, водных, земельных, рекреационных, биологических, гидроэнергетических), что создает существенные предпосылки для осуществления замены по линии «невозобновляемые природные ресурсы → возобновляемые природные ресурсы». Развитию других отраслей также будут благоприятствовать факторы, появляющиеся в результате развития нефтегазового комплекса: создание транспортной инфраструктуры, повышение инвестиционной привлекательности территории, формирование трудового капитала (население в трудоспособном возрасте с высоким уровнем профессиональной квалификации).

Так, например, с учетом особенностей территории к числу наиболее вероятных отраслей диверсификации экономики Эвенкийского муниципального района можно отнести электроэнергетику, лесную и деревообрабатывающую промышленность, горнодобывающий комплекс, строительство, связь, фармацевтическую промышленность на основе использования природного сырья, переработку дикоросов, традиционное хозяйство коренных малочисленных народов Севера, сферу услуг, экологический и экстремальный туризм.

Анализируя возможности диверсификации экономики Эвенкийского муниципального района, следует отметить, что ни одна из рассматриваемых отраслей не может стать локомотивом развития района и в полной мере заменить нефтегазовый комплекс. Однако в совокупности развитие данных отраслей может значительно ослабить зависимость района от единственной нефтегазовой отрасли и создать экономическую базу для его долгосрочного социально-экономического развития в период после истощения углеводородных ресурсов.

Масштабная и глубокая диверсификация экономики территории сырьевой специализации, безусловно, потребует осуществления крупных инвестиций. Поэтому требуется формирование специальных механизмов, направленных на активизацию инвестиционного процесса в несырьевом секторе экономики рассматриваемых районов, которые должны способствовать повышению инвестиционной привлекательности территории и снижению вероятных финансовых рисков для инвесторов. Основным таким механизмом, по нашему мнению, должен выступать инвестиционный фонд развития, формируемый за счет доходов от освоения сырьевых ресурсов территории.

Помимо прямых государственных и муниципальных инвестиций требуется также создание максимально благоприятного инвестиционного климата и реализация мер, направленных на активное привлечение инвесторов. В качестве основных инструментов при этом могут выступать:

♦ предоставление государственных и муниципальных гарантий;

♦ предоставление бюджетных кредитов из региональных и местных бюджетов на финансирование приоритетных проектов;

♦ предоставление бюджетных субсидий хозяйствующим субъектам;

♦ субсидирование процентных ставок по коммерческим кредитам;

♦ информационно-коммуникационная поддержка.

Значительным инструментом управления социально-экономическими процессами является налоговое регулирование. При этом на региональном и местном уровнях возможно использование следующих инструментов налогового регулирования экономической деятельности хозяйствующих субъектов (в том числе и нефтегазового комплекса):

– пониженные ставки налога на имущество для отдельных категорий налогоплательщиков и для имущества, признаваемого объектом налогообложения (в соответствии со ст. 380 Налогового кодекса РФ);

– предоставление инвестиционного налогового кредита по налогу на прибыль, региональным и местным налогам отдельным хозяйствующим субъектам (ст. 67 НК РФ);

– установление льгот по налогу на имущество юридических лиц (ст. 372 НК РФ) и земельному налогу (ст. 387 НК РФ);

– установление корректирующего коэффициента к базовой доходности по налогу на вмененный доход для отдельных видов деятельности (ст. 346.26 НК РФ).

6. Еще одним направлением долгосрочного социально-экономического развития территории сырьевой специализации является развитие человеческого потенциала. Главной задачей в ближайшей перспективе должно стать создание на новой основе единой системы повышения квалификации и переподготовки специалистов, направленной на качественное улучшение профессионально-квалификационной структуры кадров на основе изучения новейших достижений отечественной и мировой науки и техники, обмена передовым опытом. В частности, необходимо развитие на территории районов сети профессионально-образовательных учреждений, центров по подготовке и переподготовке кадров, в том числе для развивающегося нефтегазового сектора, развитие форм дистанционного обучения, заключение договоров с ведущими вузами края и страны на подготовку кадров актуальных для районов специальностей.

Развитие системы образования в рассматриваемых районах может быть осуществлено на основе участия недропользователей в создании и обновлении материально-технической базы профессионально-образовательных учреждений.

Таким образом, социально-экономическое развитие ряда северных районов Красноярского края в ближайшей перспективе связано с освоением их нефтегазового потенциала. Однако уже на ранних стадиях освоения невозобновляемых минерально-сырьевых ресурсов необходима разработка стратегии долгосрочного социально-экономического развития территорий сырьевой специализации, предусматривающая формирование воспроизводимой экономической системы на основе использования истощающихся природных ресурсов. Для реализации данной стратегии необходимо использовать комплекс взаимодействующих инструментов регулирования процессов использования минерально-сырьевых ресурсов и социально-экономических процессов на региональном и местном уровне, а также формы и механизмы государственно-частного партнерства.