

ТЕХНИКО-ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

В статье на примере Вологодской области рассматриваются проблемы перехода к прогрессивным технологическим укладам в промышленном производстве региона, обозначаются возможности решения этой задачи.

Вологодская область, промышленность, технологические уклады, инновационное развитие.

Решить задачу нового качественного роста экономики и выхода России в мировые лидеры возможно лишь путём перевода экономики на инновационный тип развития.

Решение данной задачи неразрывно связано с совершенствованием технологической структуры национальной экономики. Эта структура является результатом процесса развития и последовательной смены технологических укладов. Развитие предшествующего уклада формирует материально-технические условия для становления следующего.

При этом отношения между одновременно существующими укладами противоречивы: старые и новые уклады неизбежно конкурируют между собой за обладание ограниченными ресурсами. Формы конкуренции и результаты, к которым она ведёт, определяются всей системой действующих в экономике механизмов. Важно, чтобы они обеспечивали ускоренный выход нового уклада в фазу роста.

Опираясь на статистические данные, оценки долгосрочных тенденций технико-экономического развития промышлен-

ных стран, большинство отечественных и зарубежных ученых выделяют пять последовательно доминировавших технологических укладов.

История первого из них началась ещё в конце XIX в. Распространение этого уклада сопровождалось механизацией основных технологических процессов, важнейшим конструкционным материалом были сталь и изготовленный из неё прокат, основным энергоносителем – уголь, главным видом сухопутного транспорта – железнодорожный; производства были ориентированы на использование универсального оборудования, низкоквалифицированной (по современным понятиям) рабочей силы.

Второй технологический уклад формируется к концу 30-х гг. XX в. Его основу составили промышленность органического синтеза и сопряжённое с ней машиностроительное производство; главное место в структуре перевозок занял автомобильный транспорт.

В основе третьего уклада лежит использование нефти, четвёртого – природного газа и химии. Базовым признаком пятого уклада является компьютеризация и автоматизация производства.

Как следует из сложившегося ритма долгосрочного технико-экономического развития, предел устойчивого роста доминирующего сегодня в развитых странах пятого технологического уклада будет достигнут уже во втором десятилетии XXI века. К этому времени сфор-



ИЛЬИН Владимир Владимирович
аспирант Санкт-Петербургского
государственного инженерно-
экономического университета

мируется воспроизводственная система нового, шестого уклада, становление которой в передовых странах происходит в настоящее время. Переход к шестому укладу совершается через очередную технологическую революцию, кардинально повышающую эффективность основных направлений развития экономики. Ядром этого уклада выступают нанотехнологии, новые материалы, возобновляемая энергетика.

Используя описанные в отечественной литературе подходы к отнесению различных видов экономической деятельности к группам укладов, мы предприняли попытку оценить современную структуру технологической укладности в промышленности Вологодской области.

Ко второму технологическому укладу были отнесены добыча полезных ископаемых, производство, передача и распределение воды. К третьему укладу – производство пищевых продуктов, текстильное и швейное производства, обработка древесины и производство изделий из дерева, значительная часть металлургического производства.

В четвертый уклад вошли целлюлозно-бумажное производство и производство

химической продукции, машин и оборудования, электроэнергии и газообразного топлива. Пятый уклад в области представлен в основном производством электро-, электронного и оптического оборудования, а также современных транспортных средств. Группировка производств проводилась по объёму отгруженных товаров и выполненных работ и услуг.

Результаты расчётов, проведённых по данным статистической отчётности за 2005 – 2008 гг., представлены на рисунках 1 и 2. Как видно, пока три четверти промышленной продукции области приходится на долю третьего технологического уклада. Продукция четвёртого уклада не дотягивает до четверти общего объёма выпуска промышленной продукции. А доля пятого уклада составляет всего 1%. Правда, в 2008 году имел место заметный прирост продукции четвёртого уклада (за счёт химической продукции).

Технологическая многоукладность производства становится сегодня одной из главных проблем развития региона. В то же время надо отметить, что сама многоукладность – явление нормальное. При условии, что низшие уклады соотносятся с высшими и постепенно ими заменяются.

Рисунок 1. Структура отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг в промышленности Вологодской области (рассчитано автором по данным вологодской статистики за 2005 – 2007 гг.)

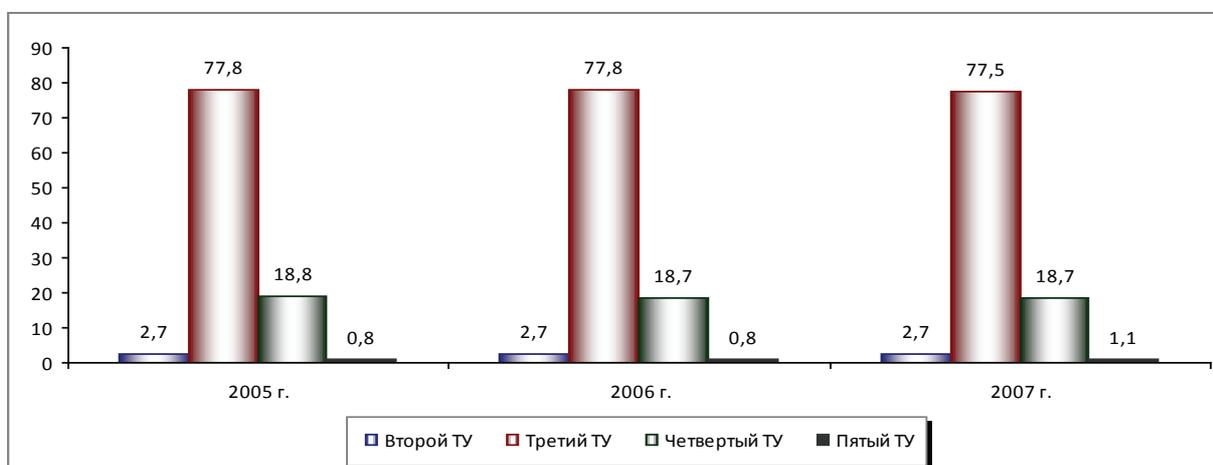
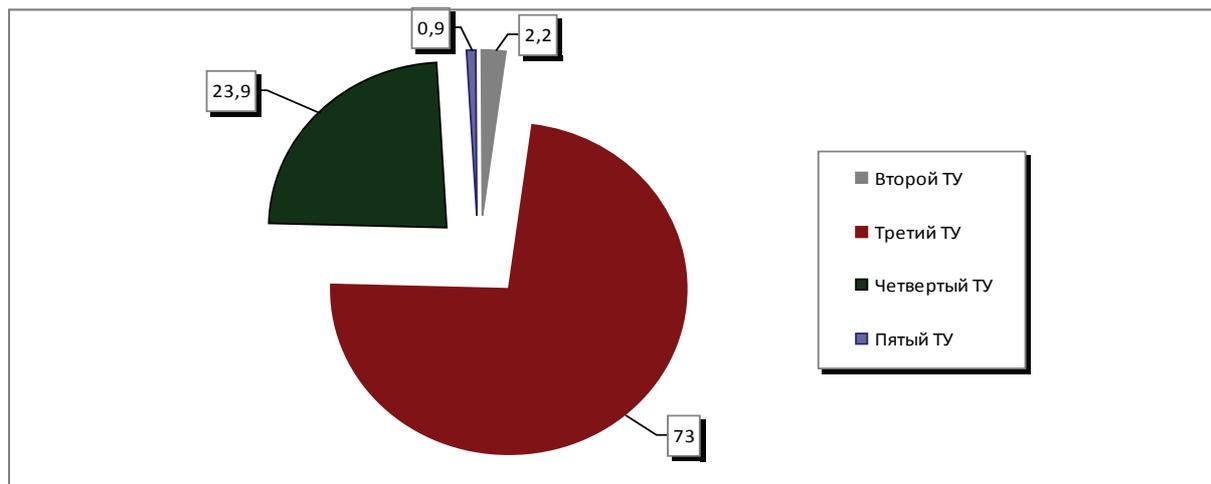


Рисунок 2. Структура отгруженных товаров, выполненных работ и услуг в промышленности Вологодской области за 2008 год (рассчитано автором по данным вологодской статистики)



В развитых странах активно вытесняются с рынка производства третьего и четвертого укладов, уже не являющиеся носителями экономического роста. Между тем в Вологодской области именно в этих укладах практически сосредоточено все промышленное производство. Катастрофически низка доля пятого технологического уклада, что представляет главный барьер для дальнейшего развития региональной экономики. Преодоление этого барьера возможно только при формиро-

вании жёсткой промышленной политики, направленной на развитие инновационной деятельности.

Однако уровень инновационной активности в промышленности Вологодской области пока низкий (табл. 1). Существует большое количество факторов, которые сдерживают инновационную активность предприятий (табл. 2).

Секрет любого «экономического чуда» заключается в правильном выборе приоритетов развития, реализация которых

Таблица 1. Уровень инновационной активности организаций Вологодской области по видам экономической деятельности (в % от общего числа обследованных организаций)

| | 2005 г. | 2006 г. | 2007 г. | 2008 г. |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Всего | 8,4 | 8,9 | 8,3 | 9,8 |
| В том числе: | | | | |
| Обработывающие производства: | 9,3 | 12,0 | 9,5 | 14,7 |
| производство пищевых продуктов | 13,7 | 12,7 | 10,0 | 12,9 |
| текстильное и швейное производство | 8,3 | 7,7 | 18,2 | 42,9 |
| обработка древесины и производство изделий из дерева | 9,1 | - | 4,5 | 14,3 |
| целлюлозно-бумажное производство | - | 5,4 | 2,9 | - |
| химическое производство | - | 40,0 | 16,7 | 20,0 |
| производство прочих неметаллических минеральных продуктов | 7,7 | 14,3 | 8,3 | 8,3 |
| металлургическое производство и производство готовых металлических изделий | 19,0 | 21,7 | 15,0 | 23,8 |
| производство машин и оборудования | 10,5 | 16,7 | 10,5 | 27,3 |
| прочие производства | 22,2 | 16,7 | 15,4 | 18,2 |
| Производство и распределение электроэнергии, газа и воды | 2,8 | 1,0 | 5,9 | 5,0 |
| Транспорт и связь | 30,0 | 33,3 | 33,3 | 31,3 |
| Деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий | 16,7 | 37,5 | 16,7 | 22,2 |

Источник: данные Вологдастата.

Таблица 2. Оценка факторов, препятствующих осуществлению инноваций в Вологодской области (число организаций, принявших участие в оценке фактора)

| Факторы | Факторы по степени значимости | | |
|---|-------------------------------------|--------------|-----------------------|
| | Незначительный или малосущественный | Значительный | Основной или решающий |
| Экономические факторы | | | |
| Недостаток собственных денежных средств | 44 | 124 | 176 |
| Недостаток финансовой поддержки со стороны государства | 53 | 124 | 92 |
| Низкий спрос на новые товары, работы, услуги | 151 | 37 | 27 |
| Высокая стоимость нововведений | 34 | 122 | 123 |
| Высокий экономический риск | 59 | 103 | 50 |
| Внутренние факторы | | | |
| Низкий инновационный потенциал организации | 111 | 78 | 60 |
| Недостаток квалифицированного персонала | 142 | 83 | 53 |
| Недостаток информации о новых технологиях | 174 | 64 | 23 |
| Недостаток информации о рынках сбыта | 151 | 54 | 15 |
| Неразвитость кооперационных связей | 123 | 56 | 11 |
| Другие факторы | | | |
| Недостаточность законодательных и нормативно-правовых документов, регулирующих и стимулирующих инновационную деятельность | 129 | 70 | 17 |
| Неразвитость инновационной инфраструктуры | 124 | 64 | 11 |
| Неопределенность экономической выгоды от использования интеллектуальной собственности | 99 | 57 | 28 |
| Источник: данные Вологдастата. | | | |

даёт возможность «оседлать» очередную волну экономического роста. Но, чтобы это сделать, нужно своевременно создавать производственно-технологические и интеллектуальные заделы в освоении перспективных технологий. Необходимо настойчиво расширять каналы инвестирования и кредитования проектов создания структур нового технологического уклада и сфер потребления их продукции. Это возможно, в частности, в рамках формирования и развития промышленных кластеров.

В Вологодской области уже есть практически сформировавшийся кластер чёрной металлургии. Но и его функционирование осложняется целым рядом проблем, снижающих его эффективность. К их числу относятся:

- отставание технико-технологического уровня производства, что предопределяет недостаточную конкурентоспособность металлопродукции;

- повышенная материало-, энерго-, прежде всего, электроёмкость производства;

- высокий удельный вес экспорта продукции низкой степени обработки;

- обострение проблем, связанных с формированием эффективного кадрового состава.

Важнейшей целью развития кластера чёрной металлургии в свете реализации инновационного сценария развития экономики РФ является модернизация отрасли, направленная на широкое использование ресурсосберегающих технологий, приоритетное развитие высокотехнологичных производств, повышение качества выпускаемой металлопродукции и создание новых её видов.

В области идёт становление лесного кластера. На наш взгляд, основными направлениями формирования и развития этого кластера являются следующие:

➤ совершенствование и внедрение новых технологических процессов, освоение и выпуск новых изделий из древесины;

➤ повышение уровня комплексной механизации и автоматизации, всемерное сокращение ручного труда путём внедрения современной техники;

➤ наиболее полное, рациональное и комплексное использование древесины и её отходов с выпуском на предприятиях

новых строительных материалов, освоение и выпуск новых, нетрадиционных изделий;

➤ разработка и внедрение экологических и экономических мер по лесопользованию на природосберегающих принципах.

Технологическая модернизация позволит обеспечить качественный сдвиг экономики Вологодской области в сторону высокоэффективных производств.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акбердина, В.В. Возможности экономического развития Свердловской области с учетом технологической многоукладности / В.В. Акбердина, А.В. Гребенкин // Экономика региона. – 2009. – №3. – С. 39-53.
2. Глазьев, С.Ю. Теория долгосрочного технико-экономического развития / С.Ю. Глазьев. – М.: Владар, 1993. – с. 310.
3. Иогман, Л.Г. Развитие научно технологического потенциала региона / Л.Г. Иогман. – Сыктывкар: Коми научный центр УрО РАН, 2009. – 224 с.
4. Львов, Д.С. Экономика развития / Д.С. Львов. – М.: Экономика, 2002. – 512 с.
5. Стратегия научно-технологического прорыва / под. ред. Ю.В. Яковца, О.М. Юня. – М.: МФК, 2001.