

2.1. Наименование проекта: Управление социально-экономическим развитием территорий на основе построения прогнозных экономико-математических моделей.

Результаты НИР:

1. Исследованы сущность, функций и принципы управления социально-экономическим развитием региона, выявлено, что данный процесс представляет собой целенаправленное воздействие субъекта управления на объект для обеспечения долговременного и устойчивого экономического роста, социального благополучия, экологического равновесия, научно-технического прогресса.

2. Изучен отечественный и зарубежный опыт воздействия органов власти на повышение эффективности управления социально-экономическим развитием региона, выделены основные методы такого воздействия:

- управление государственным сектором регионального хозяйства;
- координация процессов социально-экономического развития региона;
- рыночное стимулирование и регулирование хозяйственного функционирования.

3. Обобщены методические подходы экономико-математического моделирования регионального развития, показано, что наиболее приемлемой методикой прогнозирования является построение модели на основе нейросетевых технологий, так как другие методики, основанные на теории игр или же построении межотраслевой балансовой модели, требуют значительный массив исходных данных, формирование которого невозможно на основе статистической информационной базе.

4. Проанализированы существующие нейросетевые модели, доказано, что нейросетевые системы открывают новые перспективы для решения широкого класса задач обработки информации. Особенно эффективным представляется применение нейронных сетей в новых прикладных проблемах управления, не поддающихся решению традиционными методами. Эти технологии позволяют решать плохо формализуемые задачи управления сложными динамическими объектами в тех нередких случаях, когда априорные «жесткие» модели и алгоритмы не адекватны реальному состоянию управляемого процесса. Способность к моделированию нелинейных процессов, работе с зашумленными данными и адаптивность дают возможность применять нейронные сети для решения широкого класса экономических задач.

5. Выявлена специфика региона как объекта прогнозирования. Показано, что региональное экономическое прогнозирование имеет ряд особенностей: во-первых, экономика региона является одновременно как составной частью экономики страны и других систем, так и относительно автономной и обособленной системой, а во-вторых, отдельные предприятия входят в состав как отраслевых, так и территориально-производственных комплексов. Следовательно, экономика региона в целом выступает объектом централизованного территориального и регионального прогнозирования, а отдельные предприятия, расположенные на территории региона, – объектами только регионального прогнозирования. Вследствие этого образуется перекрестная система экономического прогнозирования, отдельные части которой должны быть согласованы между собой.

6. Выявлены особенности экономики Вологодской области, которые следует учитывать при прогнозировании социально-экономического развития территории. Среди них:

- в регионе относительно среднего по стране уровня значительно меньший масштаб народного хозяйства, меньшее количество предприятий и в то же время относительно большее их разнообразие и неоднородность связей между ними;
- предприятия различных отраслей промышленности и производств значительно отличаются уровнем концентрации и специализации производства, взаимосвязями по поставкам сырья, материалов и готовой продукции;
- ряд крупнейших предприятий, по существу, определяют показатели всей отрасли. Достаточно ввести в эксплуатацию несколько таких объектов, чтобы резко изменить абсолютные и относительные показатели развития отраслей промышленности и народного хозяйства региона;
- значительная открытость экономической системы региона: ввоз и вывоз продукции оказывают большое влияние на региональное развитие;
- существенное влияние на спецификацию экономики региона исторического развития его народного хозяйства, экономических, природных условий и географического положения.

Практическая реализация научных разработок.

Полученные в ходе исследования результаты могут быть использованы государственными и региональными органами власти при формировании программных документов по социально-экономическому развитию региона на средне- и долгосрочный период.