

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ РЕГИОНОМ С ПРИМЕНЕНИЕМ МОДИФИЦИРОВАННОГО МЕТОДА СЕКУЩЕЙ ПЛОСКОСТИ ПУАНКАРЕ

Клепарский В.Г., Шейнис В.Е.

*(Институт проблем управления
им. В.А. Трапезникова РАН, Москва)*

Управление регионом представляет собой сложнейший многоуровневый процесс, направленный на повышение качества жизни населения региона (через увеличение удельного регионального продукта - $ВВП_{\text{пер}}/\text{чел}$ соответствующим “вливаемым” физического капитала (инвестиции) и увеличением человеческого потенциала). В рамках социофизики ход управляемой эволюции региона может быть представлен траекторией в многомерном пространстве состояний системы. Сложность взаимодействия внутрирегиональных динамических взаимосвязей делает предпочтительным изучение процесса самоподстройки региона к реалиям внешнего мира по результатам наблюдений за ходом социально-экономического развития – методом “пассивного эксперимента”. Применение при этом модифицированного метода трансверсальной секущей плоскости Пуанкаре позволяет заменить анализ результатов многократного (в течение достаточно длительного периода времени) прохождения секущей плоскости траекторией одиночной исследуемой системы (региона) анализом результатов одноразового (в течение краткого периода времени) прохождения трансверсальной плоскости пучком траекторий исследуемого набора (ансамбля) однородных систем (см., например, [1]). Полученное выстраивание точек пересечения пучка траекторий сформированного ансамбля систем (регионов) с двумерной плоскостью сечения (с выбранными координатами $X(Y)$) позволяет получить (графически) для дальнейшего анализа зависимость $x = f(y)$ де-факто осуществляемую в процессе функционирования систем исследуемого ансамбля.

В качестве объекта “пассивного эксперимента” были выбраны “новые” федеральные земли Германии – объекты Договора о развитии, достаточно однородные по исходному уровню социально-экономического состояния.

Одним из индикаторов эффективности использования человеческого потенциала в процессе развития региона являются расходы на инновационное и технологическое развитие и исследовательскую активность (ИТРИА). Было проведено поэтому изучение зависимости $ВВП_{пер}/чел$ от величины ИТРИА/чел для исследуемой группы федеральных земель Германии. Было проведено также изучение зависимости $ВВП_{пер}/чел$ от удельной величины инвестиций $\Sigma_{инв}/чел$ в экономику региона. Результаты изучения представлены на Рис. 1. Ромбиками обозначены точки для данных 2011 г. Квадратиками для 2015 г.

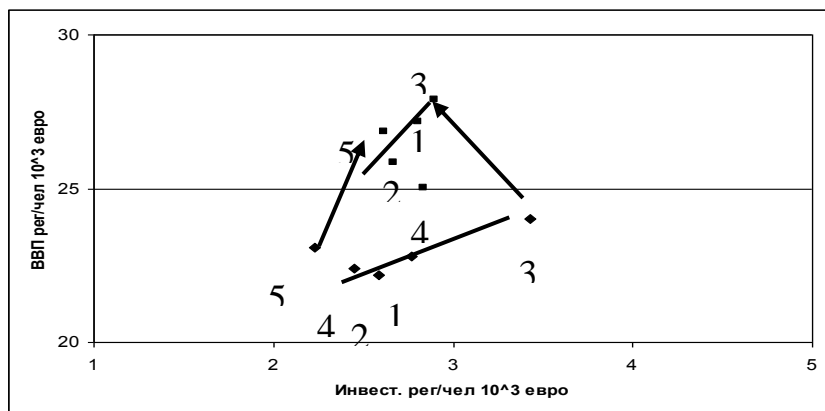


Рис.1 влияния величины $\Sigma_{инв}/чел$ на величину $\Sigma_{инв}/чел$.
1-Тюрингия, 2- Саксония-Ангальт, 3- Саксония, 4- Мекленбург, 5-Бранденбург

Литература

1. КЛЕПАРСКИЙ В.Г., ШЕЙНИС В.Е. *Управление долгосрочным развитием региона.* // Труды IX Международной конференции MLSD'2016. Москва. ИПУ РАН. – С. 67-76.