

Секция «Экономическая география. Региональное развитие. Управление природопользованием.»

**Факторы эволюции высокотехнологичных кластеров Баварии (на примере фармацевтической отрасли)**

***Носова Анастасия Николаевна***

*Аспирант*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Географический факультет, Кафедра социально-экономической географии зарубежных стран, Москва, Россия

*E-mail: anastassija.ru.de@gmail.com*

В работах Б.-О. Лундвала [5], П. Маскелла, А. Мальмберга [6], М. Фишера [3], Д. Аудретша, М. Фельдман, З. Экса [1, 2], А. Джаффе [4], Л. Цукер [7] все больше обращается внимание на необходимость учета локализованных перетоков знаний как источника роста кластеров. Очевидно, что роль знаний особенно велика в высокотехнологичных отраслях, где активно происходит процесс коммерциализации научных разработок, где важна роль межличностных контактов, где знания и умения еще не настолько кодифицированы, чтобы предприятия могли деконцентрировать свои экономические активы. К таким отраслям принадлежит производство лекарственных препаратов.

Целью исследования стало изучение процессов эволюции одного из германских фармацевтических кластеров, расположенного в районе Мюнхена-Мартинсрида.

На основе анализа карьерного передвижения директоров компаний и выявления причин размещения каждой из 500 фирм была выявлена связь между изменением роли различных источников локализованных перетоков знания и условиями размещения высокотехнологичных компаний фармацевтической отрасли. Так, с 1950х по 1970е гг., когда в Баварию из других федеральных земель были перенесены крупные высокотехнологичные компании (например, Merck), определяющим было «внешнее» знание специалистов из других регионов и стран или баварцев, учившихся или работавших за рубежом. Затем все больше компаний основывались предпринимателями, приобретшими знания на фирмах в Баварии. В 1990е гг. с началом технологической и кластерной политики увеличилось значение доступа к специализированной инфраструктуре и финансированию, а впоследствии к широкому кругу участников инновационного процесса для получения знаний. Возросла доля фирм, основанных представителями баварских НИИ и университетов, и доля «местного» знания, приобретенного в регионе. При этом «местное» знание значимо в сфере предоставления специальных услуг для биотехнологических компаний, в меньшей степени в производстве действующих веществ препаратов. Это свидетельствует об отставании Баварии, и Германии в целом, в уровне развития этой одной из наиболее наукоемких отраслей экономики.

Было установлено, что главными иницирующими событиями, приводящими к возникновению высокотехнологичных кластеров, могут быть либо случайные причины, либо зависимость от унаследованных особенностей развития. Далее при наличии необходимой инфраструктуры (прежде всего, университетов и внеуниверситетских научных учреждений) вступает в действие мобильность высококвалифицированных кадров. На начальном этапе рост кластера зависит от трансфера знаний от научного учреждения к фирме, успешности бизнес-идеи. Затем определяющую роль начинают играть спин-офф-процессы (например, создание дочерних предприятий, наследующих специфические знания материнских фирм), обеспечивающие локализованные перетоки знаний. Уже затем пул инновационных компаний формирует положительные внешние экстерналии, привлекающие новые фирмы в регион. В Баварии к их числу относится доступ к высококвалифицированным кадрам,

превосходный научно-исследовательский ландшафт, наличие частных венчурных инвесторов и консультантов, а также множества компаний, с которыми можно наладить деловое сотрудничество. Не последнюю роль играет и государство, создающее специальные институты поддержки инновационного бизнеса, предлагающее множество программ финансирования и нацеленное на формирование устойчивой сети контактов всех акторов кластера.

### Источники и литература

- 1) Acs, Z. J., Audretsch, D., Feldman M. (1994), 'R&D Spillovers and Recipient Firm Size', *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 76, No. 2, p. 336 – 340.
- 2) Audretsch, D., Feldman, M. (1996), 'Location, location, location: The geography of innovation and knowledge spillovers', Discussion Papers, Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB), Forschungsschwerpunkt Marktprozess und Unternehmensentwicklung, Forschungsprofessur Technologischer Wandel und Industrieumstrukturierung, Nr. FS IV 96-28, p. 1 – 24.
- 3) Fischer, M. (2001), 'Innovation, knowledge creation and systems of innovation', *The annals of regional science*, Vol. 35, Issue 2, p. 1 – 20.
- 4) Jaffe, A.B. (1993), 'Geographic localization of knowledge spillovers as evidenced by patent citations', *The quarterly journal of economics*, August, p. 577 – 597.
- 5) Lundvall, B.-Å (2004), 'Why the new economy is a learning economy', *DRUID Working Papers*, No. 04-01, p. 1 – 10.
- 6) Malmberg, A., Maskell, P. (2002), 'The elusive concept of localization economies: towards a knowledge-based theory of spatial clustering', *Environment and Planning*, Vol. 34(3), p. 3 – 16.
- 7) Zucker L. G., Darby M. R., Armstrong J. S. (2002), 'Commercializing Knowledge: University Science, Knowledge Capture, and Firm Performance in Biotechnology', *Management Science*, № 48(1), p. 149 – 167.