

Пост. См РБ № 706 от 18.05.99 – Нац. реестр правовых актов РБ, 1999, № 41, 5/830.

2. О государственной программе развития производства ветеринарных препаратов и инструментов, используемых в ветеринарии, на 2005 – 2008 годы. Пост. См. РБ №344 30.03.2005- Нац. регистр правовых актов РБ, 2005, № 5/ 15795.
3. Положение о порядке формирования и применения цен и тарифов. Пост. Мин. экономики РБ №43 от 22.04.1999. – Нац. регистр правовых актов РБ, 1999, № 8/316.

УДК 338.4: 001

## ОЦЕНКА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ОТРАСЛИ

**Л.В. Прудникова**

*УО «Витебский государственный технологический университет»*

Научно-технический потенциал отрасли складывается, с одной стороны, из научного, а с другой – из технического потенциала отрасли. Каждая из данных составляющих имеет свои особенности формирования и воздействия на процесс появления и распространения нововведений.

Научный потенциал определяется уровнем развития научных учреждений, лабораторий, конструкторских и экспериментальных подразделений организаций отрасли. Уровень научного потенциала характеризуется степенью подготовленности кадров, их фондовооруженностью и удельными затратами на проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР), а также результатами, полученными на основе НИОКР.

Технический потенциал отраслей характеризуется уровнем квалификации кадров, уровнем технологий, машин и оборудования, степенью автоматизации и механизации производственных процессов, качеством и техническим уровнем выпускаемой продукции по средним показателям. Его рост определяется скоростью распространения нововведений, темпами экономического роста. С другой стороны, научный и технический потенциал определяет вместе с другими факторами скорость распространения нововведений, т. е. можно говорить о существовании обратной связи.

Научный потенциал отраслей промышленности достаточно сильно дифференцирован. Для оценки научного потенциала отрасли можно выделить ряд показателей: объем общих и текущих затрат на научно-исследовательские работы; стоимость основных средств используемых в НИОКР на одного занятого в отраслевой науке; доля докторов и кандидатов наук в общей численности занятых и др. Для каждого показателя определяется его средний уровень по промышленности в целом, а затем, сравнивая значения по каждой отрасли со среднеотраслевыми, всем показателям начисляются баллы. Далее баллы по всем показателям суммируются и определяется относительный уровень научного потенциала (1-высокий, 2-средний, 3-ниже среднего, 4-низкий). Проведя по данной методике группировку отраслей промышленности Витебской области получили, что за период с 2002 по 2006г.г. высокий уровень научного потенциала имели такие отрасли как машиностроение и металлообработка, химическая и нефтехимическая промышленность; средний – энергетика, топливная промышленность; ниже среднего – промышленность строительных материалов и легкая промышленность; низкий – пищевая и лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность. Не смотря на то, что эта группировка является в достаточной степени условной, однако с ее помощью можно выделить отрасли с более высоким уровнем научного потенциала,

в которых появление и распространение нововведений должно происходить быстрее, чем в группе отраслей с более низким уровнем.

Технический потенциал отраслей промышленности также не может быть точно измерен из-за отсутствия соответствующих измерителей. В данном случае целесообразно использовать аналогичный подход для его оценки. Единственным отличием будет являться только перечень показателей. В их число будут включены следующие: доля работающих в НИОКР; фондовооруженность на одного работающего; доля нового оборудования; доля инновационной продукции в общем объеме отгруженной; доля специалистов с высшим и средним специальным образованием и др. Таким образом, проведя группировку отраслей промышленности Витебской области за период с 2002 по 2006 г.г. получили, что высокий уровень технического потенциала имели такие отрасли как энергетика и топливная промышленность; средний – машиностроение и металлообработка, химическая и нефтехимическая промышленность; ниже среднего – промышленность строительных материалов, пищевая промышленность, лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная; низкий – легкая промышленность.

Рассматривая более подробно технический потенциал отраслей промышленности необходимо акцентировать внимание на показателях уровня механизации и автоматизации. Анализируя процессы механизации и автоматизации производства необходимо учитывать, что они протекают не равномерно в отраслях промышленности. Характер технологических процессов предопределяет возможность достижения определенного уровня показателей механизации и автоматизации. В частности, доля комплексно-механизированных и автоматизированных предприятий наиболее высока в энергетике, в топливной промышленности. Благодаря тому, что в пищевой промышленности производство ряда продуктов автоматизировано, этот показатель там также высок и превышает средний уровень для промышленности. Аналогичная картина наблюдается и в промышленности строительных материалов. В этих отраслях имеется возможность наращивать долю специализированных комплексно-механизированных и автоматизированных организаций. В то же время в отраслях машиностроения сложность технологических процессов производства чрезвычайно затрудняет использование комплексно-механизированных и особенно автоматизированных организаций. Значение этого показателя для остальных отраслей ниже среднего. Сущность процессов механизации и автоматизации производства в различных отраслях промышленности определяется не только соответствующими технологическими операциями и видами работ, но также зависит от этапа технического развития. Таким образом, оценка технического потенциала отрасли дает возможность выделить именно те отрасли, техническому перевооружению которых необходимо уделить наибольшее внимание.

Данная методика оценки научно-технического потенциала отрасли основана на зависимости результатов научно-исследовательской деятельности от уровня обеспеченности ресурсами и уровня квалификации занятых в НИОКР. Высокие удельные показатели ресурсообеспеченности и показатели уровня квалификации научных работников приведут к более высоким научным результатам.

#### Список использованных источников

1. Варшавский А.Е. Научно-технический прогресс в моделях экономического развития: методы анализа и оценки. – М.: Финансы и статистика, 1984г. – 208с.
2. Бляхман Л.С. Экономика, организация управления и планирование научно-технического прогресса: Учеб. пособие для экономических специальностей вузов. – М.: Высшая школа, 1991г. – 228с.
3. Статистический ежегодник Республики Беларусь. – Мн.: Министерство статистики и анализа, 2006. – 606с.