

технической конференции преподавателей и студентов / УО «ВГТУ» в 2 томах. – Т. 1. – Витебск, 2021. – 338 с. – С. 208-210.

2. Вайлунова, Ю. Г., Яшева, Г. А. Теоретические аспекты неокластеризации / Ю. Г. Вайлунова, Г. А. Яшева // Материалы докладов 55-й Международной научно-технической конференции преподавателей и студентов / УО «ВГТУ» в 2 томах. – Т.1. – Витебск, 2022. – 276 с. – С. 275-277.

3. Российская кластерная обсерватория [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cluster.hse.ru>. – Дата доступа: 10.02.2023.

4. Карта кластеров Республики Беларусь [Электронный ресурс] // Министерство экономики Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://economy.gov.by/uploads/files/Karta-Klasterov/Karta-klasterov-2022.pdf>. – Дата доступа: 10.01.2023.

УДК 311.3/4

В.Б. Вакс, доц., канд. экон. наук  
(КНИТУ-КАИ, г. Казань)

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ В УПРАВЛЕНИИ НЕФТЯНОЙ ОТРАСЛЮ**

В настоящее время нефтяная отрасль является одной из базовых отраслей экономики России. Нефтяная отрасль может рассматриваться как сложная система взаимосвязанных производств, в рамках которых осуществляется как геологоразведочные работы для подготовки запасов нефти, так и непосредственная разработка, и эксплуатация нефтяных месторождений. Также в рамках нефтяного комплекса планируется и осуществляется поставка нефти на внутренний и международный рынок.

Развитие отрасли имеет передовой характер, что требует интеграции новых научно-технических достижений, в частности, внедрения передовых производственных технологий. Исследование данного процесса осуществляется, в том числе, статистическими методами в рамках государственной статистики. В целях организации федерального государственного статистического наблюдения для правильного формирования показателей формы № 1-технология «Сведения о разработке и (или) использовании передовых производственных технологий», утвержденной Приказом Росстата от 29.07.2022 N 538, официально определено, что «под передовыми производственными технологиями понимаются технологии и технологические процессы (включая необходимое для их реализации оборудование и программное обеспечение), управляемые с помощью компьютера, основанные на микро-

электронике и /или использовании цифровых технологий, и используемые при проектировании, производстве или обработке продукции (товаров и услуг) включая организацию соответствующих процессов» [1]

Таким образом, государственная статистика формирует комплекс данных, характеризующих деятельность экономических субъектов в нефтяной сфере. Статистические органы накапливают сведения о внедрении предприятиями передовых производственных технологий по годам, включая данные об их разработке, дальнейшем использовании, а также планах по внедрению и использованию в ближайшие годы, позволяющие организовать процесс управления в соответствии не только со стратегическими задачами предприятий, но и со спецификой современной производственно-хозяйственной деятельности. Использование в государственном управлении статистических данных позволяет оценить экономическую деятельность, включая экономические, социальные и технологические эффекты от внедрения передовых производственных технологий на национальном уровне, а также позволяет исследовать особенности и разработать меры по регулированию процесса реализации технологической стратегии отдельных предприятий. В то же время особое внимание при организации государственной статистики в целях регулирования и контроля нефтяной отрасли уделяется факторам, препятствующим внедрению передовых производственных технологий, поскольку снижение их значимости и перспективное устранение на национальном уровне является одной из основных задач государственного управления и обеспечения экономической стабильности [2].

Особенностью формирования статистических данных, применяемых при анализе управления в нефтяной отрасли, является активное использование статистических показателей: абсолютных и относительных статистических величин, данных патентной статистики и т.д.

В частности, с помощью статистических показателей темпов роста и прироста рассчитываются различные производственно-управленческие показатели, такие как экономия производственных затрат в результате внедрения инноваций отдельными нефтяными компаниями и уровень технологической оснащенности [3].

Так, при определении динамики уровня технологической оснащенности нефтегазовых компаний статистическая оценка относительного показателя темпа прироста позволяет сделать вывод, что уровень технологической оснащенности российской экономики за последнее десятилетие возрос, поскольку «число организаций, использующих передовые производственные технологии (ППТ), увеличилось на 14% - с 13,3 тыс. до 15,1 тыс.» [4]. В то же время расчет показателя темпа роста, по данным результатов исследования Института статистиче-

ских исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ, свидетельствует, что в информационной и коммуникационной сфере уровень технологической оснащенности возрос более чем в 4 раза.

Другие статистические показатели, такие как относительные величины структуры, позволяют оценить долю инвестиций в различные отрасли нефтяной сферы: реализацию проектов освоения нефтяных месторождений континентального шельфа [5], ускорение модернизации нефтеперерабатывающей промышленности, вложения в проведение геологоразведочных работ, стимулирование развития транспортной и трубопроводной инфраструктуры [6]. Также статистические данные позволяют охарактеризовать объемы инвестирования, чтобы предоставить субъектам управления информацию о том, инвестиции в какие сферы являются более востребованными в настоящее время и в стратегической перспективе.

Важность получения и анализа статистических данных по различным аспектам инновационной деятельности предприятий в нефтяной сфере и необходимость эффективного управления ее осуществлением привели к активному использованию при управлении нефтяной отраслью данных патентной статистики. Использование патентной статистической информации позволяет оценить качество исследований и разработок в нефтяной отрасли, оцениваемое с использованием различных индикаторов.

Индикатор, характеризующий долю действующих патентных документов предприятий, позволяет оценить, какие результаты научно-технических исследований и разработок используются в деятельности предприятий нефтяной сферы. В случае прекращения поддержки патента, статистические данные могут позволить оценить факторы, определившие его невостребованность, поскольку далеко не всегда эти факторы ограничиваются теми, которые связаны с недостаточным качеством созданных результатов научно-технической деятельности, а могут иметь отношение к управленческой или организационной деятельности на предприятии.

Для расчета еще одного индикатора определяется число патентных документов, оформленных другими хозяйствующими субъектами, но цитирующих патентные документы предприятия. Далее рассчитывается отношение этого показателя к общему числу действующих патентных документов предприятия за последние 10 лет. В результате определяется ценность разработки: чем выше уровень цитирования патентных документов другими предприятиями, тем более значимой является разработанная технология для нефтяной отрасли.

Таким образом, использование статистических данных в управлении предприятиями нефтяной отрасли позволяет оценить общее со-

стояние данной отрасли, в том числе степень и динамику ее инновационного развития, на основе изучения и анализа статистических данных, характеризующих отдельные аспекты функционирования нефтяной отрасли и расчета соответствующих статистических показателей и индикаторов. Полученная информация обеспечивает эффективность управления в нефтяной отрасли и позволяет использовать для принятия управленческих решений полные и актуальные данные отраслевой статистики.

## ЛИТЕРАТУРА

1. По данным формы № 1-технология «Сведения о разработке и (или) использовании передовых производственных технологий» // Федеральная служба государственной статистики (Росстат) : сайт. Москва, 2022. Систем. требования: Adobe Acrobat Reader. URL: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Pon-opr-ppt.pdf> (дата обращения: 16.01.2023).

2. Приложение N 2. Сведения о разработке и (или) использовании передовых производственных технологий (Форма N 1-технология (годовая), код формы по ОКУД 0604016) // Интернет-версия системы КонсультантПлюс. Москва, 2022. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_426500/dcbc32a2b71dca0ffa3bc529d564a2106f121db8/#dst102872](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_426500/dcbc32a2b71dca0ffa3bc529d564a2106f121db8/#dst102872) (дата обращения: 16.01.2023).

3. Медведева Н. Б. Статистический анализ инновационной деятельности в Российской Федерации: региональный аспект : дис. к-та экон. наук. Москва, 2015. 227 с.

4. Исследование: использование передовых производственных технологий в РФ выросло на 14% // Российский медийно-сервисный портал Рамблер. Москва, 2023. URL: [https://finance.rambler.ru/realty/47286032/?utm\\_content=finance\\_media&utm\\_medium=read\\_more&utm\\_source=corylink](https://finance.rambler.ru/realty/47286032/?utm_content=finance_media&utm_medium=read_more&utm_source=corylink) (дата обращения: 16.01.2023).

5. Шаркова А. В., Кунанбаева К. Б. Инвестиции в нефтяной промышленности // Экономический научный журнал «Оценка инвестиций»: сетевое издание. 03.03.2020. URL: <https://www.esm-invest.com/ru/investments-in-the-oil-industry> (дата обращения: 17.01.2023).

6. Аврамчикова Н. Т., Киракосян К. А. Формы и способы привлечения инвестиций в развитие нефтегазовой отрасли // Менеджмент социальных и экономических систем. 2019. №2 (14). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formy-i-sposoby-privlecheniya-investitsiy-v-razvitiye-neftegazovoy-otrasli> (дата обращения: 17.01.2023).