

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОЯСНЕНИЯ

Нанотехнологии – технологии, направленные на создание и практическое использование нанообъектов и наносистем с заданными свойствами и характеристиками.

Персонал, занятый исследованиями и разработками – совокупность лиц, чья творческая деятельность, осуществляемая на систематической основе, направлена на увеличение суммы научных знаний и поиск новых областей применения этих знаний, а также занятых оказанием прямых услуг, связанных с выполнением исследований и разработок. В статистике персонал, занятый исследованиями и разработками, учитывается как списочный состав работников организаций (соответствующих подразделений образовательных учреждений высшего профессионального образования, промышленных организаций), выполняющих исследования и разработки, по состоянию на конец года.

В составе персонала, занятого научными исследованиями и разработками, выделяются четыре категории: исследователи, техники, вспомогательный и прочий персонал.

Исследователи – работники, профессионально занимающиеся исследованиями и разработками и непосредственно осуществляющие создание новых знаний, продуктов, процессов, методов и систем, а также управление указанными видами деятельности. Исследователи обычно имеют законченное высшее образование.

Техники – работники, участвующие в исследованиях и разработках и выполняющие технические функции, как правило, под руководством исследователей (эксплуатацию и обслуживание научных приборов, лабораторного оборудования, вычислительной техники, подготовку материалов, чертежей, проведение экспериментов, опытов и анализов). В эту категорию обычно включаются лица, имеющие среднее профессиональное образование и (или) необходимый профессиональный опыт и знания.

Вспомогательный персонал – работники, выполняющие вспомогательные функции, связанные с проведением исследований и разработок: работники планово-экономических, финансовых подразделений, патентных служб, подразделений научно-технической информации, научно-технических библиотек; рабочие, осуществляющие монтаж, наладку, обслуживание и ремонт научного оборудования и приборов; рабочие опытных (экспериментальных) производств; лаборанты, не имеющие высшего и среднего профессионального образования.

Прочий персонал – работники по хозяйственному обслуживанию, а также выполняющие функции общего характера, связанные с деятельностью организации в целом (работники бухгалтерии, кадровой службы, канцелярии, подразделений материально-технического обеспечения).

Внутренние затраты на исследования и разработки – выраженные в денежной форме фактические затраты на выполнение исследований и разработок на территории страны (включая финансируемые из-за рубежа, но исключая выплаты, сделанные за рубежом). Их оценка базируется на статистическом учете затрат на выполнение исследований и разработок 4 собственными силами организаций в течение отчетного года независимо от источника финансирования. Внутренние затраты на исследования и разработки включают текущие и капитальные затраты.

Аспирантура – основная форма подготовки научно-педагогических и научных кадров в образовательных учреждениях высшего и дополнительного профессионального образования и научных организаций в системе послевузовского профессионального образования. Подготовка аспирантов осуществляется по отраслям науки и научным специальностям в соответствии с действующей Номенклатурой специальностей научных работников. В аспирантуру принимаются лица, имеющие высшее профессиональное образование. Обучение в аспирантуре осуществляется по очной и заочной формам.

Докторантура является одной из форм подготовки научно-педагогических и научных кадров высшей квалификации. В докторантуру принимаются лица, имеющие ученую степень кандидата наук. Численность аспирантов и докторантов приводится на конец года, включая граждан из стран СНГ и других зарубежных стран.

Под **передовыми производственными технологиями** понимаются технологии и технологические процессы (включая необходимое для их реализации оборудование и программное обеспечение), управляемые с помощью компьютера, основанные на микроэлектронике и /или использовании цифровых технологий, и используемые при проектировании, производстве или обработке продукции (товаров и услуг) включая организацию

соответствующих процессов. Типичные применения включают автоматизированное конструирование и проектирование, гибкие производственные центры, роботы, автоматически управляемые транспортные средства, системы автоматизированного хранения и поиска, станки с числовым программным управлением (СЧПУ). Все они могут быть соединены системами связи (локальными заводскими сетями) в единую гибкую производственную систему, а в конечном счете в единое автоматизированное предприятие или интегрированную компьютерную производственную систему. Единицей статистического учета в форме является передовая производственная технология, которая объединяет однородный набор технических приемов (серии манипуляций или комплекса операций), предназначенных для выполнения одной или нескольких производственных функций. Согласно определению, передовая производственная технология включает необходимое для ее реализации оборудование. Это означает, что учитываться должны не все машины и оборудование, которые используются на предприятии, а только та их часть, которая непосредственно используется при реализации данной технологии (технологического процесса). При этом если одна технология требует для реализации комплекса оборудования, то весь комплекс учитывается один раз в составе одной технологии (технологического процесса).

Под **инновационной деятельностью** понимается вид деятельности, связанный с трансформацией идей (обычно результатов научных исследований и разработок, либо иных научно-технических достижений) в технологически новые или усовершенствованные продукты или услуги, внедренные на рынке, в новые или усовершенствованные технологические процессы или способы производства (передачи) услуг, использованных в практической деятельности. Инновационная деятельность предполагает целый комплекс научных, технологических, организационных, финансовых и коммерческих мероприятий, и именно в своей совокупности они приводят к инновациям.

Инновационные товары, работы, услуги включают товары, работы, услуги, подвергавшиеся в течение последних трех лет разного рода технологическим изменениям.

Технологические инновации представляют собой конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового либо усовершенствованного продукта или услуги, внедренных на рынке, нового либо усовершенствованного технологического процесса, или способа производства (передачи) услуг, используемых в практической деятельности.