

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ КОММЕНТАРИИ

Аспирантура – основная форма подготовки научно-педагогических и научных кадров в системе послевузовского профессионального образования. Подготовка аспирантов осуществляется по отраслям наук 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. Срок обучения в очной аспирантуре не должен превышать трех лет, в заочной аспирантуре – четырех лет.

Ассигнования на гражданскую науку из средств федерального бюджета – средства федерального бюджета, выделенные на фундаментальные и прикладные научные исследования гражданского назначения. В связи с введением с 1 января 2005 г. новой бюджетной классификации ассигнования, ранее учитывавшиеся по подразделам 0601 “Фундаментальные исследования” и 0602 “Разработка перспективных технологий и приоритетных направлений научно-технического прогресса” раздела 06 “Фундаментальные исследования и содействие научно-техническому прогрессу” федерального бюджета, отнесены соответственно к фундаментальным и прикладным исследованиям.

Баланс платежей за технологии – совокупность перечислений денежных средств по всем нематериальным сделкам, связанным с экспортом и импортом технологий.

Библиометрические индикаторы (табл. 6.1–6.4 и 9.13–9.17) рассчитаны на основе данных информационных продуктов Web of Science (базы данных Science Citation Index Expanded и Social Sciences Citation Index) и Essential Science Indicators компании

Thomson Scientific. Под “публикацией” везде, кроме табл. 6.1–6.2, подразумеваются только научные статьи (тип документа “Article”) и обзоры (тип документа “Review”). Публикация считается принадлежащей определенной стране, когда та фигурирует в адресе места работы одного из соавторов.

Внутренние затраты на исследования и разработки – выраженные в денежной форме фактические затраты на выполнение научных 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 собственными силами организаций в течение отчетного года независимо от источника финансирования.

Внутренние затраты на исследования и разработки включают:

- **текущие затраты** – затраты на оплату труда, отчисления на единый социальный налог, затраты на приобретение оборудования за счет себестоимости работ, другие материальные затраты (стоимость приобретаемых со стороны сырья, материалов, комплектующих изделий, полуфабрикатов, топлива, энергии, работ и услуг производственного характера и др.), прочие текущие затраты;
- **капитальные затраты** – затраты на приобретение земельных участков, строительство или покупку зданий, приобретение оборудования, включаемого в состав основных фондов, и пр.

Внутренние затраты на исследования и разработки оценены как в действующих, так и в постоянных ценах, рассчитанных по дефлятору валового внутреннего продукта.

Докторантура является одной из форм подготовки научно-педагогических и научных кадров высшей квалификации. В докторантуру принимаются лица, имеющие ученую степень кандидата наук. Срок пребывания в докторантуре не должен превышать трех лет.

Затраты на инновации – выраженные в денежной форме фактические расходы, связанные с осуществлением различных видов инновационной деятельности, выполняемой в масштабе организации (отрасли, региона, страны). В составе затрат на инновации учитываются текущие и капитальные затраты. Статистика рассматривает затраты на технологические, маркетинговые и организационные инновации.

Инновационная активность организации характеризует степень участия организации в осуществлении инновационной деятельности в целом или отдельных ее видов в течение определенного периода времени. Уровень инновационной активности организаций обычно определяется как отношение числа организаций, осуществлявших технологические, организационные или маркетинговые инновации, к общему числу обследованных за определенный период времени организаций в стране, отрасли, регионе и т.д.

Инновационная деятельность – 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, использованные 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 – товары, работы, услуги, подвергавшиеся в течение последних трех лет разной степени технологическим изменениям. По уровню новизны выделяются два вида инновационных товаров, работ, услуг – вновь введенные (или подвергавшиеся значительным технологическим изменениям) и подвергавшиеся усовершенствованию.

Источники финансирования исследований и разработок – первичные источники денежных средств на исследования и разработки – определяются на основе факта прямой передачи средств от организации-заказчика организации-исполнителю.

В целом средства отчитывающейся организации на исследования и разработки разделяются на те, которые относятся к собственным средствам организации, и те, которые ею получены от других организаций, вне зависимости от их принадлежности к различным секторам деятельности.

В составе источников финансирования рассматриваются:

- средства бюджета (включая средства федерального бюджета, бюджета территорий и местных бюджетов);
- бюджетные ассигнования на содержание вузов;
- средства внебюджетных фондов;
- средства иностранных источников;
- средства организаций государственного сектора;
- средства организаций предпринимательского сектора;
- средства организаций сектора высшего образования;
- средства частных некоммерческих организаций;
- собственные средства организаций.

Лицензия подразумевает предоставление на определенных условиях и за обусловленное вознаграждение владельцем (лицензиаром) исключительного права на какой-либо объект промышленной собственности или ноу-хау заинтересованной стороне (лицензиату) либо прав на использование объекта соглашения, оформленное специальным договором (соглашением). Патентная лицензия предоставляет право на использование патента, определяет объем передаваемых прав, территорию и период его использования, а также форму платежа.

Маркетинговые инновации – реализованные новые или значительно улучшенные маркетинговые методы, охватывающие существенные изменения в дизайне и упаковке товаров, работ, услуг; использование новых методов продаж и презентации товаров, работ, услуг, их представления и продвижения на рынки сбыта; формирование новых ценовых стратегий. Маркетинговые инновации направлены на более полное удовлетворение нужд потребителей продукции, открытие новых рынков сбыта, расширение состава потребителей продукции с целью повышения объемов продаж.

Научные исследования и разработки – творческая деятельность, осуществляемая на систематической основе с целью увеличения суммы научных знаний, в том числе о человеке, природе и обществе, а также поиска новых областей применения этих знаний.

Организации, осуществлявшие технологические инновации, – организации, осуществлявшие разработку и внедрение новых или усовершенствованных товаров, работ, услуг, технологических процессов или способов производства (передачи) услуг и иные виды инновационной деятельности.

Организационные инновации – реализованные новые методы ведения бизнеса, организации рабочих мест, внешних связей. Направлены на повышение эффективности деятельности организации за счет снижения административных и транзакционных издержек, совершенствования организации рабочих мест (рабочего времени) и тем самым роста производительности труда, получения доступа к отсутствующим на рынке активам.

Основные фонды (средства) исследований и разработок включают:

- здания и сооружения;
- передаточные устройства;
- машины и оборудование, в том числе опытно-экспериментальные установки, научные приборы, средства автоматизации и вычислительную технику и т.д.;
- транспортные средства;
- инструмент, инвентарь и прочие основные фонды, состоящие на балансе научных организаций и их опытных баз и используемые в их основной деятельности.

Патент на изобретение – охраняемый документ, выдаваемый на изобретение и удостоверяющий приоритет, авторство и исключительное право на использование в течение срока действия патента. С точки зрения оплаты патенты могут продаваться или покупаться целиком или по частям, сделка может заключаться как по одному, так и по нескольким патентам на изобретение.

Передовые производственные технологии – технологические процессы, включающие машины, аппараты, оборудование и приборы, основанные на микроэлектронике или управляемые с

помощью компьютера и используемые при проектировании, производстве или обработке продукции.

Персонал, занятый исследованиями и разработками, – совокупность лиц, чья творческая деятельность, осуществляемая на систематической основе, направлена на увеличение и поиск новых областей применения знаний, а также занятых оказанием прямых услуг, связанных с выполнением исследований и разработок.

Персонал, занятый исследованиями и разработками, подразделяется на следующие категории:

- **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 профессиональное 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 и т.п.). 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 на-

учно-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** включает работников по хозяйственному обслуживанию, а также выполняющих функции общего характера, связанные с деятельностью организации в целом (работники бухгалтерии, кадровой службы, канцелярии, подразделений материально-технического обеспечения, машинистки и т.п.).

Прикладные исследования представляют собой оригинальные работы, направленные на получение новых знаний с целью решения конкретных практических задач. Прикладные исследования определяют возможные пути использования результатов фундаментальных исследований, новые методы решения ранее сформулированных проблем.

Разработки – систематические работы, которые основаны на существующих знаниях, полученных в результате исследований и (или) практического опыта, и направлены на создание новых материалов, продуктов, процессов, устройств, услуг, систем или методов. Эти работы могут также предполагать значительное усовершенствование уже имеющихся объектов.

Секторы науки:

- в состав **государственного сектора** входят: организации министерств и ведомств, обеспечивающие управление государством и удовлетворение потребностей общества в целом; некоммерческие организации, полностью или в основном финансируемые и контролируемые правительством;

- **предпринимательский сектор** включает: все организации и предприятия, чья основная деятельность связана с производством продукции или услуг в целях продажи, в том числе находящиеся в собственности государства; частные некоммерческие организации, обслуживающие вышеназванные организации;
- в **сектор высшего образования** входят: университеты и другие высшие учебные заведения, независимо от источников финансирования и правового статуса, а также находящиеся под их контролем либо ассоциированные с ними научно-исследовательские институты, экспериментальные станции, клиники;
- **сектор некоммерческих организаций** состоит из частных организаций, не ставящих своей целью получение прибыли (профессиональные общества, общественные организации и т.д.), и частных индивидуальных организаций.

Технологические инновации представляют собой конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового либо усовершенствованного продукта или услуги, внедренных на рынке, нового либо усовершенствованного процесса или способа производства (передачи) услуг, используемых в практической деятельности. Инновация считается осуществленной в том случае, если она внедрена на рынке или в производственном процессе.

Торговля технологиями с зарубежными странами охватывает все коммерческие сделки по экспорту и импорту технологий и

В соответствии с программой федерального статистического наблюдения за выполнением научных исследований и разработок отдельные показатели (возрастной состав исследователей, движение

услуг технологического характера, включая сделки между совместными и иностранными предприятиями, зарегистрированными в России, их филиалами (представительствами) и их зарубежными материнскими компаниями.

Услуги инновационного характера – услуга считается технологической инновацией, когда ее характеристики или способы использования либо принципиально новые, либо значительно (качественно) усовершенствованы в технологическом отношении. Использование значительно усовершенствованных методов производства или передачи услуг также является технологической инновацией. В процессе обследования инновационной деятельности в сфере услуг, осуществляемой с 1998 г., наблюдались разные отрасли, включая связь, финансовое посредничество, общую коммерческую деятельность по обеспечению функционирования рынка. Постоянному наблюдению на протяжении всего рассматриваемого периода подвергалась отрасль связи.

Фундаментальные исследования – экспериментальные или теоретические исследования, направленные на получение новых знаний без какой-либо конкретной цели, связанной с использованием этих знаний. Их результат – гипотезы, теории, методы и т.п. Фундаментальные исследования могут завершаться рекомендациями о проведении прикладных исследований для выявления возможностей практического использования полученных научных результатов, научными публикациями и т.п.

работников, выполняющих исследования и разработки, внутренние затраты на исследования и разработки по социально-экономическим целям и др.) учитываются с периодичностью один раз в два года.