

Практическое занятие 1. Организация научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Обоснование актуальности научных исследований

Основные звенья для проведения научных исследований и структурные звенья предприятия

Основным звеном для проведения научных исследований являются научно-исследовательские институты (НИИ) и организации (НИО), такие, как отраслевые НИИ, научные учреждения Академии наук, НИО при предприятиях, комплексные научные учреждения — научно-производственные объединения, специализированные НИО, КБ.

Предприятие может создать новую продукцию путем приобретения патента или лицензии на производство чужого товара со стороны либо благодаря собственным усилиям за счет создания исследовательских подразделений, занимающихся фундаментальной и поисковой НИР. Тогда предприятия приобретают статус научно-производственного.

Основными структурными звеньями предприятия, в котором проводятся научно-исследовательские работы, являются технические лаборатории, решающие целый комплекс задач:

- выполнение НИР по созданию и внедрению прогрессивных технологических процессов;
- проведение НИР по разработке и внедрению новых видов сырья, материалов, новой техники, автоматизации производственных процессов;
- внедрение в производство результатов НИР, выполняемых научно-исследовательскими институтами.

Виды научных исследований

По характеру конечного результата НИ делятся на:

- фундаментальные исследования (ФИ);
- поисковые исследования (ПИ);
- прикладные исследования (При);
- разработки.

Обоснование актуальности научных исследований

В применении к диссертации понятие «актуальность темы» имеет одну особенность: диссертация является квалификационной работой, и то, как автор умеет выбрать тему и насколько правильно он эту тему понимает и оценивает с точки зрения социальной значимости, характеризует его научную зрелость и профессиональную подготовленность. Формулировка актуальности темы должна представлять собой развернутый вывод о том, что, не смотря на имеющиеся исследования данного вопроса, научные знания в отрасли недостаточны, устарели или отсутствуют. Доказывая актуальность, необходимо убедить всех и каждого, что ранее таких важных работ, как ваша, не выполнялось. А если и выполнялись, то не был учтен выбранный вами аспект. А если был учтен, то раскрыт не до конца. А если раскрыт до конца, то вы продолжаете его разработку, расширяя условия (критерии, задачи, возможности и т.д.) исследования.

При оценки актуальности темы не следует исходить из политической ситуации в стране, регионе и т.д. Старайтесь научную новизну выбранной темы свести все таки к науке: актуальность конкретной работы обычно определяется актуальностью научной проблемы в целом.