

- Хайитов Х.О., студент,
4 курс, Институт финансов, экономики и управления,
Тольяттинский Государственный Университет,
Тольятти (Россия)*
- Новиков В.А., студент,
4 курс, Институт финансов, экономики и управления,
Тольяттинский Государственный Университет,
Тольятти (Россия)*
- Цыплов Е.А., студент,
4 курс, Институт финансов, экономики и управления,
Тольяттинский Государственный Университет,
Тольятти (Россия)*
- Khayitov H.O., student,
4 course, Institute of Finance, Economics and Management,
Tolyatti State University,
Tolyatti (Russia)*
- Novikov V.A., student,
4 course, Institute of Finance, Economics and Management,
Tolyatti State University,
Tolyatti (Russia)*
- Tsyplov E.A., student,
4 course, Institute of Finance, Economics and Management,
Tolyatti State University,
Tolyatti (Russia)*

R&D MANAGEMENT

Аннотация: В статье рассматриваются основные тенденции в управлении R&D-процессами, теоритические основы управления

исследованиями и разработками, Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы.

Ключевые слова: НИОКР, Проблемы R&D management.

R&D management

Abstract: The article discusses the main trends in the management of R & D processes, the theoretical foundations of research and development management, research and development work.

Keywords: R&D, R&D management problems.

В сложном деловом климате компаниям необходимо стать инновационными в разработке новых продуктов и улучшении продуктов. Поэтому НИОКР имеет огромное значение в организации для получения конкурентного преимущества.

Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы вносят значительный вклад в общую эффективность организации. Управление исследованиями и разработками включает контроль и управление отделом исследований и разработок данной компании.

Исследования и разработки - это метод разработки новых идей для патентования, продажи или продажи этих идей. Исследования и разработки существуют во многих отраслях, но они играют жизненно важную роль в технологической и фармацевтической промышленности, где существует постоянная потребность в новых, лучшие и более инновационные проекты и необходимость обширных исследований и работы, чтобы сделать эти продукты функциональной реальностью.

Существует целый ряд различных аспектов управления исследованиями и разработками, в зависимости от отрасли и типа выполняемого проекта. Одним из основных элементов управления исследованиями и разработками является надзор, управление и

распределение бюджета, выделенного для данных исследовательских проектов.

Исследования и разработки, проводимые для коммерческих компаний, предназначены для производства продукта, который будет приносить прибыль компании, когда он запатентован или продан. управление и распределение бюджета, выделенного для данных исследовательских проектов. Исследования и разработки, проводимые для коммерческих компаний, предназначены для производства продукта, который будет приносить прибыль компании, когда он запатентован или продан. управление и распределение бюджета, выделенного для данных исследовательских проектов. Исследования и разработки, проводимые для коммерческих компаний, предназначены для производства продукта, который будет приносить прибыль компании, когда он запатентован или продан.

Теоретические основы управления исследованиями и разработками:

Ученые заявили, что исследования и разработки традиционно считаются управлением научными исследованиями и разработкой новых продуктов и сокращенно обозначаются как НИОКР. НИОКР - это решительное и систематическое использование научных знаний для улучшения жизни человека, даже если некоторые из его проявлений не встречают всеобщего одобрения. Развивать новые знания и применять научные или инженерные знания, чтобы соединить знания в одном поле для этого в других. Другие теоретики определили НИОКР, поскольку НИОКР означает «стандартную деятельность в области исследований и разработок, посвященную расширению научных или технических знаний и применению этих знаний для создания новых и усовершенствованных продукты и процессы. [1]

Цели и виды НИОКР:

Основной целью исследований и разработок (НИОКР) является разработка современных технологий, предлагаемых организацией, или разработка инноваций, которые укрепляют статус организации на рынке. Сектор включает в себя множество компаний, которые занимаются исследованиями и разработками, ориентированными на конкретные области или сферы деятельности.

Например, организации работают в сфере коммуникаций, информационных систем и электронных рынков. Целью образовательных и институциональных исследований и разработок (НИОКР) является получение новых знаний, которые могут или не могут быть применены для практического использования. Напротив, целью промышленных исследований и разработок является получение новых знаний, соответствующих бизнес-потребностям компании, что в конечном итоге приведет к появлению новых или улучшенных продуктов, процессов/

Функции НИОКР требуют первоначальной проработки и уточнения, связанных с некоторыми научными терминами, такими как исследования, научные разработки, технологии и инженерия. Исследования являются жизненно важной частью любой организации. Это описывается как системный подход к созданию новых знаний. На самом деле исследования могут включать как новую науку, так и использование старой науки для изготовления нового продукта. Иногда бывает трудно установить, когда заканчивается исследование и начинается разработка. Исследование - это непрерывный процесс исследования, в котором проводится подробное исследование, направленное на обнаружение фактов, обзор общепринятой теории или применение этих теорий. [3]

В другой концепции, развитие - это методологическое использование научных и технических знаний для достижения определенных целей и требований. Наука является основной платформой для знаний. В то время как технология описывается как рыночное приложение, которое зависит от

науки. Это применение знаний для внесения практических изменений в человеческую среду. Это делается с помощью материала, инструментов, методов и источника энергии. Финальная концепция - это инженерия, которая в основном представляет собой комбинацию измерения и выполнения методов. Это производственная база для повышения масштабируемости продукта. [1]

Исследования и разработки выросли в большинстве стран мира и направлены на разработку национальной стратегии. Центры исследований и разработок классифицируются по видам исследовательской деятельности :

1. НИОКР в организации.
2. Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы осуществляются в рамках сотрудничества, по контракту и находятся в университетской системе
3. Независимые научно-исследовательские лаборатории.
4. Подразделение НИОКР, заключенное по контракту и переданное на аутсорсинг внутри или за пределами страны

Различные формы НИОКР:

Исследования и разработки имеют множество типов, таких как фундаментальные исследования, разработка технологий, разработка продуктов и устойчивость в машиностроении. По данным Национального научного фонда, существует три типа НИОКР, таких как фундаментальные исследования, прикладные исследования и разработки. [3]

Фундаментальное исследование имеет целью глубокое знание или понимание изучаемого предмета, а не практическое применение. Он применяется к промышленному сектору и описывается как исследование, которое развивает научные знания, но не имеет конкретных бизнес-целей. Этот тип исследования обусловлен любопытством ученого в конкретном вопросе. Основная мотивация - расширять знания человека

вместо того, чтобы что-то создавать или изобретать. Нет очевидной коммерческой ценности этого исследования. Например, вселенная, связанная с изобретением, генетический код. Фундаментальные исследования в основном проводятся государственным сектором, а две другие формы имеют решающее значение для конкурентоспособности большинства фирм. На начальных этапах технологической деятельности предприятия не нуждаются в официальных отделах НИОКР. [2]

Прикладные исследования направлены на получение знаний или понимания, необходимых для определения путей, с помощью которых можно удовлетворить признанную и конкретную потребность. Это относится к научным исследованиям и исследованиям, направленным на решение практических задач. В промышленности прикладные исследования включают исследования, направленные на обнаружение новых конкретных знаний, имеющих конкретные коммерческие цели в отношении продуктов, процессов или услуг.

Разработка - это методическое использование знаний или понимания, полученных в результате исследований, для изобретения полезных материалов, устройств, систем или методов, включая проектирование и разработку прототипов и процессов.

Формы НИОКР

В области фундаментальных исследований и некоторых прикладных исследований, связанных со знаниями и концепциями, разработанный продукт менее осязаем на этих этапах. Альтернативно, разработка, техническое обслуживание и несколько областей прикладных исследований связаны с (физическими) продуктами в очень материальной форме. Условно это визуализируется как линейный процесс, переходящий от исследований к проектированию, а затем к производству. [1]

Есть ряд отраслей с особенно высоким уровнем исследований и разработок, таких как:

1. Фармацевтические препараты
2. Авиационно-космический
3. Бытовая электроника
4. Компьютеры
5. Связи

Управление НИОКР - это сфера проектирования и управления процессами НИОКР, управления организациями НИОКР и обеспечения плавного перехода новых ноу-хау и технологий к другим группам или отделам, занимающимся совершенствованием. При управлении НИОКР, проект управления инновациями выполняет задачу управления технологиями. Это включает в себя операции фундаментальных исследований, фундаментальных исследований, передовых разработок, разработки концепции и передачи технологий.

Академики и специалисты-практики подчеркнули, что руководители научных исследований и разработок должны убедиться, что средства выделяются только на продукты, которые, как ожидается, обеспечат хороший возврат инвестиций, и что любые вложенные средства являются разумными с точки зрения рентабельности инвестиций в конечном итоге в случае разработки продукта. должным образом. Управление научными исследованиями и разработками также включает контроль над процессом НИОКР и обеспечение соблюдения всех требований. Это особенно важно во многих секторах, таких как фармацевтическая промышленность, где, как правило, правительство проводит строгий контроль, прежде чем препарат может быть одобрен для использования и продажи. [2]

В управлении НИОКР используются различные инструменты, такие как

- Одновременная инженерия
- TRIZ
- Голос заказчика
- RACE, модель «сцена-ворота»
- Технологический интеллект

Проблемы НИОКР:

Процесс управления вызовами в сфере НИОКР был многоплановым с прошлого десятилетия, поскольку процесс глобализации также добавил новое измерение в конкурентоспособность. Проблемы в области НИОКР могут быть внутренними или внешними. Внутренние факторы, которые влияют на НИОКР, включают в себя мобилизацию ресурсов, развитие компетенций, распределение ресурсов и расстановку приоритетов, эффективное выполнение проектов и быстрое внедрение идей в производственный сервис. Внешние проблемы НИОКР включают политику правительства, регулирующих органов и регулирующих органов, таких как правоприменение. Обеспокоенность общественности по поводу использования ограниченных и охраняемых ресурсов и устойчивости окружающей среды также создает проблемы для НИОКР. Помимо этих проблем, менеджеры по исследованиям и разработкам также сталкиваются с проблемой принятия правильных решений о покупке и разработке новых технологий, установлении краткосрочных и долгосрочных приоритетов. [3]

Подводя итог, можно сказать, что исследования и разработки, кратко называемые «НИОКР», - это технические или научные исследования, которые проводятся с целью создания новых или улучшенных продуктов и услуг. Исследования и разработки являются основной движущей силой экономики. Академики заявили, что исследования и разработки играют решающую роль в инновационном процессе. Это в основном инвестиции в технологии и будущие возможности, которые превращаются в новые продукты, процессы и услуги.

Список используемой литературы:

1. Мескон, М.Х. Основы менеджмента / М.Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури. – М.: Вильямс, 2016
2. Управление исследованиями и разработками в российских компаниях: Национальный доклад. — М.: Ассоциация Менеджеров, 2011
3. Электронный источник:
http://servotechnica.ru/project/index.pl?id_service=5